The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol ⟶ (meaning "CONTINUED"), or the symbol ▽ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:

L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

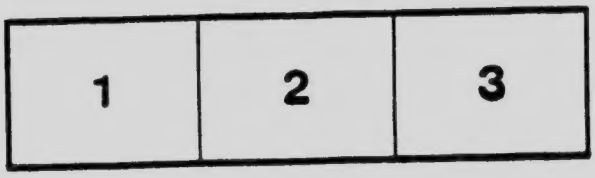
Bibliothèque nationale du Canada

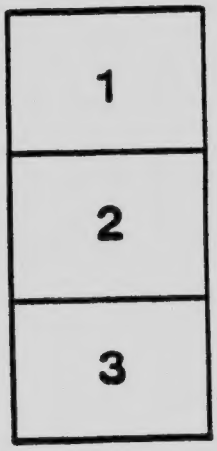
Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

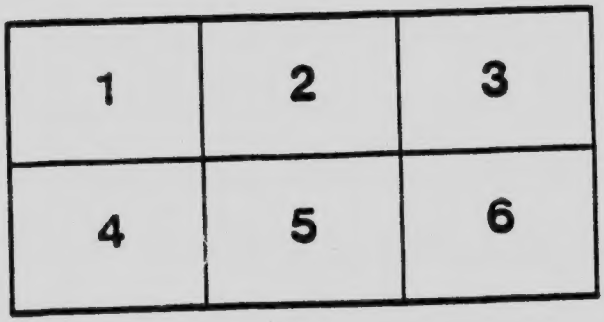
Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole ⟶ signifie "A SUIVRE", le symbole ▽ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.







MÉMOIRE

SUR LE

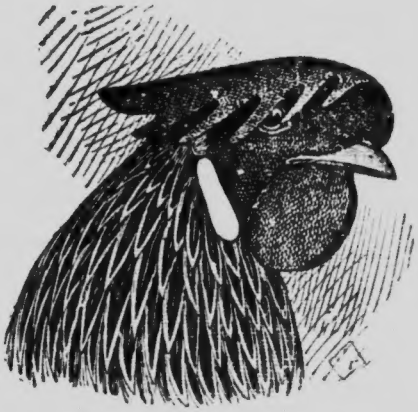
ROLE ÉCONOMIQUE

DES

VOLAILLES

PAR

J.-B. PLANTE



QUÉBEC
L'IMPRIMERIE DARVEAU, JOS. BEAUCHAMP, Prop.

1901

MÉMOIRE

SUR LE

ROLE ÉCONOMIQUE

DES

VOLAILLES

Importance de l'élevage des volailles — Choix des meilleures races de poules et leur amélioration — Considérations générales sur l'élevage — Alimentation — Le poulailler — etc.

PAR

J.-B. PLANTE

QUÉBEC
L'IMPRIMERIE DARVEAU. JOS. BEAUCHAMP. Prop.

1901

SF488
C3
P53

ENREGISTRÉ conformément à l'Acte du Parlement du Canada, en l'année mil neuf cent un, par J.-B. PLANTE, du village Stadacona, près Québec, au ministère de l'Agriculture, à Ottawa.

INTRODUCTION

> " Ce n'est que par les enfants que l'on pourra atteindre les masses " — Rapports des missionnaires du Nord-Ouest.

Il est reconnu qu'il n'y a que par le moyen des écoles qu'on peut arriver à donner au peuple des connaissances religieuses, agricoles, etc.

Pour atteindre ce but, en ce qui concerne la lucrative exploitation de la basse-cour, nous croyons que le présent travail est des mieux adaptés et des plus pratiques. Car, si l'élevage en grand des volailles n'est malheureusement pas plus répandu parmi nos cultivateurs, cela est dû, pour la plus grande partie, à leur manque de connaissance du sujet.

Cet ouvrage, orné de gravures, contient une étude tout à fait pratique sur l'importance de la question au point de vue lucratif.

Il renferme, en outre et surtout, une étude approfondie, résumée et condensée, sur le choix des meilleures races de poules pour le cultivateur, ainsi que des conseils très pratiques sur la conservation et l'amélioration des races, de même qu'un travail spécial très élaboré sur l'alimentation des poules pondeuses, leur logement, etc.

Tous ces renseignements, très concis, sont des plus faciles à mettre à exécution.

I

Importance de l'élevage des volailles

Valeur du poulailler moderne au point de vue économique — Débouchés — Résultats pratiques — Conditions de succès

Valeur du poulailler moderne au point de vue économique. — Il est universellement reconnu aujourd'hui que la plus grande source de revenus du cultivateur, c'est " la basse-cour. " Quelques mots le prouveront amplement.

Les chiffres officiels démontrent que nos voisins des Etats-Unis élèvent annuellement huit cents millions (800,000,000) de volailles qui leur rapportent deux cent quatre-vingt-dix millions de dollars ($290,000,000).

Edward Atkinson, un spécialiste, assure que les volailles aux Etats-Unis, produisent annuellement autant que le fer qui sort de tous les hauts fourneaux réunis ; qu'elles donnent un rendement qui vaut autant que toute la laine des moutons de l'Union Américaine, et quatre fois autant que les mines d'argent peuvent fournir annuellement.

Il s'en suit donc, d'après ces statistiques, que l'élevage des poules paie mieux que toutes les autres branches de l'économie agricole.

***

Débouchés. — Le marché le plus important pour

le producteur canadien est naturellement celui de la province de Québec. Le marché local peut absorber toute la production de nos basses-cours d'ici à longtemps.

***

Résultats pratiques. — Le petit calcul suivant va permettre de saisir facilement ce que l'on pourrait obtenir de cette source de revenus. Il y a en cette Province plus de 175,000 propriétaires ou occupants de fermes. Or, chaque cultivateur pourrait garder facilement une cinquantaine de poules ; chacune fournissant en moyenne 100 œufs, ce qui est loin d'être trop élevé, on obtiendrait un revenu annuel dépassant $60.00 seulement pour la vente des œufs, ou leur valeur consommée à la maison, sans compter la valeur de la chair pour la consommation, ni l'engrais, et cela par chaque ferme, ce qui formerait un revenu annuel d'au-delà de dix millions de dollars ($10,000,000).

N'est-il pas consolant de pouvoir signaler, surtout à la classe agricole pauvre, une source de revenus presque ignorée jusqu'ici, se chiffrant par millions de dollars et d'une pratique si facile.

***

Conditions de succès. — Le premier élément de succès, pour qui veut s'adonner à l'élevage des volailles, consiste dans le choix judicieux d'une bonne race. Il en est des volailles comme de tous les autres animaux de la ferme, il faut en faire un choix raisonné.

Si la vente des œufs, par exemple, est le but principal de l'exploitation,— et il devrait toujours l'être, puisque c'est ce produit de la basse-cour qui paie le mieux et de beaucoup,— l'éleveur doit rechercher quelle race de poules lui donnera la plus grande quantité possible de bons œufs.

Nous donnerons à ce sujet, dans les deux chapitres suivants, les raisons motivées qui nous ont guidé dans notre choix.

Que personne ne prétende arriver tout d'un coup au succès définitif ; mais que chacun fasse ses essais sur une modeste échelle, pour étendre ses opérations à mesure qu'il aura acquis de l'expérience, et toujours selon ses moyens.

En ne gardant que juste autant de poules que l'on peut en soigner convenablement, on ne tardera pas à constater qu'il y a de beaux bénéfices à réaliser

II

La poule qu'il nous faut

CHOIX D'UNE RACE — RACE INDIGÈNE

Dans un climat où les hivers sont longs et rigoureux, les étés chauds, comme dans la province de Québec, il y a diminution de la taille des animaux ; ils acquièrent un tempérament nerveux, et deviennent rustiques en s'acclimatant.

Dans un petit traité populaire intitulé : " Notes diverses sur l'Elevage des Poules," paru à Québec en 1898, il est démontré que toutes les races de volailles étrangères, exotiques, ont des défauts, des inconvénients, plus ou moins graves. L'auteur s'exprime à peu près comme suit :

Les sous-races ou races nouvelles n'ont pas de caractères héréditaires fixes, parce qu'elles sont dérivées de plusieurs races. Leur mélange n'a pas de durée ; mais la race la plus forte reprend nécessairement toujours le dessus. Si le croisement cesse, alors la sous-race revient bientôt à l'état de pureté : la Plymouth-rock, par exemple, qui tend toujours à reprendre la couleur du plumage et les qualités de la race principale, la Java noire, son ancêtre.

De plus, la Plymouth-rock engraisse trop facilement quand on veut la forcer à pondre. Elle est sujette à la maladie dite : *du croupion*, qui provient de sa trop grande propension à l'embonpoint. Toutes les sous-races américaines sont dans ce cas, car pour les obtenir on a dû non-seulement employer les races

asiatiques — qui sont des volailles dont la partie charnue est naturellement portée au développement — mais encore et surtout accoupler entre eux les métis provenant du premier croisement ainsi obtenu.

Elle est aussi trop couveuse, ce qui lui fait perdre un temps qu'elle pourrait employer beaucoup plus utilement à pondre.

Les grosses volailles, de même que le gros bétail, ne vivent pour ainsi dire que pour manger, grandir et s'engraisser; elles sont d'un tempérament mou, lymphatique, et par suite, naturellement prédisposées aux maladies.

C'est depuis l'introduction de toutes ces grandes et moyennes races étrangères dans nos basses-cours, que l'on y rencontre diverses maladies inconnues jusqu'alors.

A l'instar de ce qui a eu lieu pour le gros bétail étranger, que l'on a dû abandonner pour en revenir à notre excellente petite vache canadienne, on sera forcément obligé de revenir à notre rustique poule indigène, la petite *canadienne*, comme base première pour monter une basse-cour profitable. On nous objectera peut-être qu'elle a ses défauts. Nous l'admettons volontiers, mais en ajoutant toutefois à sa louange : " Quelle autre race aurait pu supporter, comme elle, une réclusion de sept mois par année, privée de tous les soins nécessaires pour lui permettre de donner la mesure de sa valeur, au point de vue lucratif ? Aucune." Ce qu'il y a d'étonnant, d'extraordinaire, c'est qu'elle jouisse encore d'une certaine réputation ; elle ne demande qu'un peu de

soins pour devenir la meilleure race possible pour le climat de notre Province.

Cependant, malgré ce que nous venons de dire de toutes les races étrangères, il convient de faire une exception, une seule, en faveur de la Livourne brune (*Brown Leghorn*), que nous n'hésitons pas à mettre en parallèle avec la canadienne pure, si rare aujourd'hui. C'est la meilleure, surtout à raison de sa bonne santé. Petite, active, nerveuse, et pas couveuse, elle n'est pas sujette aux inconvénients résultant de l'incubation : fièvre, poux, etc. Cette race n'engraisse que très difficilement pendant le temps de la ponte, elle ne prend, pour sa subsistance, que juste la quantité de nourriture nécessaire et convertit tout le reste en œufs.

Mais les volailles de cette race ont aussi leurs défauts : elles ont presque toutes, à la naissance de la queue, un peu de duvet blanc, qui semblerait indiquer une dégénérescence qui va s'accentuant de plus en plus. En outre, leur rusticité n'est pas encore assez prononcée ; il leur manque une *acclimatation parfaite*, qui n'arrivera que lorsque plusieurs générations se seront succédées dans nos basses-cours.

Tout acquéreur de volailles doit choisir de préférence les sujets les mieux acclimatés, c'est-à-dire vivant depuis longtemps, et même depuis des générations, le plus près possible du lieu où l'on veut opérer.

Les avantages que procure le séjour de plusieurs générations de la race choisie, dans la localité qu'occupe l'éleveur, ou ses environs, sont nombreux. N'en

citons qu'un exemple : Une volaille parfaitement acclimatée sera toujours assez rustique pour supporter, sans inconvénients graves, les rigueurs d'une saison exceptionnellement rude, et pondre *quand même* ; chose qui n'aura pas lieu si la poule est *importée*. Une volaille acclimatée vaut donc beaucoup plus que celle qui ne l'est pas.

Ce serait donc une grave erreur que d'importer des volailles d'endroits éloignés, et dont le climat est plus chaud que celui de leur nouvelle destination. Il n'y a que des sujets bien acclimatés qui soient assez rustiques pour supporter facilement le froid de nos longs et durs hivers : qualité essentielle qui fera toujours défaut aux volailles importées, quelles que soient leurs qualités d'ailleurs.

La meilleure qualité pour notre climat, disons-nous est la rusticité. Une constitution vigoureuse est la première chose à considérer, chez la poule. C'est de là que viennent une bonne croissance, un développement hâtif, une récolte constante d'œufs. Sans cela, on ne peut compter, avec certitude, sur aucun de ces résultats. La santé assure le succès, pourvu que les soins ne fassent pas défaut, sous aucun rapport.

La poule saine donne les meilleurs œufs et remporte les prix aux concours. Où trouver une race plus vigoureuse, plus saine que la canadienne pure ? Les changements atmosphériques la laissent indifférente ; elle supporte également le froid et la chaleur. La température, quelque basse qu'elle soit, ne l'empêche pas de pondre et de chercher sa nourriture. Elle a acquis ses qualités d'endurance par un séjour

de près de trois siècles sous notre rude climat. D'autres races sont mieux douées sous le rapport de la ponte ; mais leur manque de rusticité les tiendra toujours dans un état d'infériorité vis-à-vis de la petite poule canadienne.

Cependant qu'on n'aille pas nous prêter la prétention d'affirmer qu'elle ne puisse être améliorée par de bons croisements opérés avec intelligence ; loin de là. Mais, à notre avis, elle devra toujours demeurer la base de nos opérations en ce genre. Nous ne voulons pas détourner les amateurs de faire des essais dans ces conditions ; mais, pour le commun des mortels, pour ceux qui tiennent avant tout à un succès lucratif, nous leur conseillons de s'en tenir à la sélection scrupuleuse des sujets à conserver, au choix de bons reproducteurs, à une alimentation saine, substantielle, variée et assez abondante, aux précautions hygiéniques rigoureusement prescrites ; et notre petite poule canadienne fera des prodiges.

Il ne sera peut-être pas superflu d'invoquer ici le témoignage d'une autorité incontestable, M. A. L. Alph. Blanchon, dont l'ouvrage intitulé : "Manuel Pratique de l'Eleveur de Poules," fut honoré de la Médaille de vermeil par la Société des Agriculteurs de France, lors de son grand concours de 1898. Voici ses paroles, à la page 3.

"Il est préférable dans tout élevage de conserver une race indigène avec ses possibilités d'élevage et son *acclimatation parfaite* que de chercher à introduire une race étrangère ou de tenter des croisements qui sont une source constante de déceptions et de non-réussite.

" Abandonnons les vieux errements ; nous avons devant nous une race qui peuple nos fermes ; la chair de ces animaux est aussi dure que peu abondante, la ponte est peu productive et les profits qu'on en tire étant rares, le bénéfice est presque nul. Mais cette race est *parfaitement acclimatée* et *absolument rustique* ; avec de l'attention et grâce à la sélection, il nous sera aisé de relever la valeur de ces animaux."

Et d'abord, qu'est-ce que la poule canadienne ? C'est la poule commune que l'on trouve dans les campagnes, caquetant et pécorant autour des bâtisses, vivant en plein air tout l'été, et ne coûtant rien ou à peu près à son propriétaire.

En veut-on une drescription tracée de main de maître ? Nous la trouvons dans " La Poule Pratique par un Praticien," de Leroy. Voici comment il s'exprime, aux pages 53, 54, 55 et 56.

" La race commune a sur toute les autres l'avantage d'une acclimatation qui date de temps immémorial, la rusticité à l'épreuve de nos températures si brusquement variables, et elle possède au plus haut degré l'aptitude à chercher sa vie à la sueur de son bec, à se défendre et à se suffire à elle-même.

" Avec elle tout est profit pour la fermière ; œufs, poulets, sont une récolte qui ne réclame ni soin, ni perte de temps, ni dépense ; car la race, qui est bonne pondeuse, est susceptible de couver à ses heures, bien que la couvaison ne soit pas sa qualité dominante. Dans la plupart des fermes, la poule, dont on n'a pas le loisir de se préoccuper, couve comme elle l'entend, abandonnée à elle-même, le plus souvent dans quelque coin ignoré ou inaccessible.

" Un beau jour, elle disparaît ; vous la croyez perdue. Point. Trois semaines après, elle fait sa rentrée triomphale, dans la cour, suivie de douze ou treize poussins qu'elle a fait éclore en secret et qu'elle veut élever en bonne mère, les menant aux bons endroits pour y gratter leur nourriture, attaquant avec une audace incroyable chiens, chats et tout ce qui lui porte ombrage.

" La poule commune, prise à l'état pur, est une race maîtresse, la poule pratique par excellence, puisque sa constitution et ses habitudes la rendent apte à donner des profits sans nécessiter de dépense. Avec elle tout est donc profit."

" Le coq de cette race a la crête simple, droite, dentelée, presque qu'aussi volumineuse que la crête du coq espagnol. La poule est douée d'une crête, simple également, le plus souvent pliée. Coq et poule sont à patte grise, lisse et nue.

" La livrée n'est pas uniforme ; mais les sujets les plus remarquables sont les coqs à camail rouge-acajou ou jaune faible sur fond noir, les grandes plumes des ailes figurant à leur extrémité un triangle du nuance claire très régulier ; les poules argentées, jaunes, rousses, à plumage crayonné, les plumes du camail de nuance plus claire.

" Les beaux types de la race commune sont de forte taille, élancés, de belle prestance, vifs, alertes, les coqs d'une livrée splendide, le camail étincelant de rouge-cuivre ou de reflets argentés, n'ayant rien à envier sous le rapport de l'élégance des formes et de la richesse de la livrée, aux plus beaux spécimens des autres races."

C'est bien cela, n'est-ce pas, disons-nous à tous ceux qui ont vu nos beaux coqs canadiens. Mais, malheureusement, ce qui constitue aujourd'hui la race commune n'est plus guère cela. Fidèles à notre habitude de montrer les deux côtés de la médaille, nous allons, toujours d'après le même auteur, faire connaître les désavantages de cette excellente race, qui a tant dégénérée, par suite de l'incurie de nos cultivateurs.

" L'introduction maladroite à la ferme de races étrangères, prises sans dicernement et convenant plus ou moins, la déplorable habitude qu'ont les fermiers de se défaire de leurs plus beaux sujets, ont abâtardi le type, amoindri et déformé la taille, à ce point que la poule commune n'existe plus, pour ainsi dire, dans nos campagnes, à l'état de race. Vous y voyez actuellement des poules de toutes les couleurs, de toutes les formes : des cailloutées, des huppées, des pattues ; à crête double, à crête triple, à crête frisée ; à pattes jaunes....

" Si elles ont dégénéré au physique, les volailles communes ont dégénéré pareillement au moral ; elles ont perdu de leurs habitudes vagabondes, de leurs habitudes à se suffire sans aide, de leur âpreté au glanage des graines perdues et à la chasse aux sauterelles, limaces, mollusques, vers de terre. La plupart ne s'éloignent pas de la cour."

N'est-ce pas dans des conditions analogues que se trouve notre petite poule canadienne ? Cependant, elle a conservé ses qualités fondamentales de rusticité absolue et d'acclimatation parfaite, et après avoir

travaillé à faire disparaître les défauts signalés plus haut, on pourra lui appliquer, avec encore plus de raison qu'à la Livourne (*Leghorn*), cette appréciation du professeur Watson : " Les poules petites, actives, nerveuses, n'ont pas de rivales pour la production des œufs." (1)

Sous les climats excessifs, très chauds ou très froids, où les hivers sont longs et rigoureux, les étés chauds, comme dans la province de Québec, l'existence étant dure et pénible, il y a diminution de la taille des animaux et accroissement d'activité. Dans cette lutte presque continuelle contre une nature défavorable, l'animal acquiert un tempérament nerveux. Petit de taille, quoique robuste, il est plein de finesse dans les formes et de grande endurance. S'il dégénère, c'est qu'on n'en prend pas le soin rigoureusement exigé et que l'on s'obstine à conserver les sujets mal venus, ou qu'un accident a rendus impropres à la multiplication profitable de l'espèce.

Qu'il nous soit permis, en finissant, de faire remarquer l'inconséquence de certains cultivateurs qui, trop insouciants de l'avenir, ne manquent jamais d'apporter au marché les plus beaux animaux de leur ferme, en vue d'un meilleur prix à obtenir de suite ; sans penser qu'avec un pareil système, leurs troupeaux dégénèrent promptement et qu'en peu de temps ils n'auront plus à vendre que des sujets rachitiques, ne leur rapportant qu'à peine ce qu'ils auront coûté, et souvent moins.

---

(1) *Farmer's Bulletin, No. 41. Fowls : Care and Feeding Washington*, 1896.

Et ce sont ces gens-là qui se plaignent de l'état de gêne d'un certain nombre de nos agriculteurs : car, ce qu'ils font pour leurs animaux, ils le pratiquent aussi sous d'autres rapports. La routine est leur seule règle de conduite, tandis que le raisonnement devrait toujours présider à leurs opérations. Lorsqu'on raisonne toute chose, si l'on vient à se tromper, et certes, personne n'est exempt de quelque erreur, on reconnait bien vite le côté défectueux et l'on y remédie. C'est ainsi que s'effectue le vrai progrès.

III

La Poule Livourne (Leghorn)

CHOIX DE LA VARIÉTÉ ET DES SUJETS

Une bonne poule donne de beaux œufs.
Les bons œufs fournissent de beaux poussins.
Et les beaux poussins sont une pépinière de bonnes pondeuses.

Nous venons de voir que la plus grande chance d'arriver à un succès certain est réservé à celui qui vu notre rude climat, se montera un poulailler de race indigène, c'est-à-dire de poules canadiennes pures, en ayant le soin d'observer strictement certaines règles y détaillées. Mais comme cette dernière race, exempte de tout croisement, est assez difficile à trouver, nous allons indiquer ici quelle est la race qui peut remplacer la canadienne avec le plus d'avantages, surtout en ce qui concerne la production des œufs. Disons-le de suite, c'est la Livourne (*Leghorn*).

Cette volaille appartient à la classe dite *de la Méditerranée*. Originaire de Livourne, Italie, elle est en grande estime chez nos voisins de la République Etoilée, qui l'ont tellement perfectionnée par la sélection et des soins assidus, qu'elle a fini par être réputée de race américaine, si bien que son nom même s'est anglifié : Livourne est devenue *Leghorn*.

Cette race est peut-être la plus ancienne du monde : de toutes, c'est celle qui rappelle le plus le type pri-

mitif. Sur les milliers de volailles expédiées d'Italie sur tous les marchés du centre de l'Europe, presque toutes portent leur cachet d'origine, comme si la race était entretenue à l'état de pureté par des amateurs. La poule Livourne a été importée aux Etats-Unis en 1835, et passa ensuite en Canada quelque temps après.

Il est très facile de distinguer cette race de toute autre. Le coq (fig. 1), a la crête simple haute, droite, longue et très dentelée; assez longue pour envahir une partie du bec, qui est jaune, ainsi que les pattes, chez le mâle de même que chez la femelle. La crête de la poule (fig. 2), aussi est fine, rouge, large : mais au lieu de se dresser comme celle du coq, elle retombe mollement sur le côté. Chez le coq, de même aussi que chez la poule, les oreillons sont blanc-citronnés, les joues sont rouges et les barbillons rouges et longs. Tous deux, le mâle et la femelle, sont robustes et vigoureux, quoique de grosseur moyenne et de forme élancée. Tels sont les caractères généraux de la race.

Fig. 1 — Tête de coq Livourne brun à crête simple. (Brown Leghorn).

Choix de la variété. — Quant à ceux qui sont par-

ticuliers à la meilleure de toutes, c'est-à-dire la variété brune, qui nous occupe actuellement. Les voici :

Le coq a les plumes de la tête et du camail rouges, les plus longues ont une raie noire au milieu. La poitrine est noire, le dos est brun, les lancettes sont d'un rouge vif. L'aile a trois nuances distinctes les plumes des épaules sont brunes, les petites couvertures du milieu de l'aile sont noires-verdâtres, et les grandes plumes du vol sont les unes noires et les autres d'un brun-clair.

Fig. 2. — Tête de poule Livourne brune à crête simple. (Brown Leghorn).

La poule a les plumes du camail jaune foncé, avec rayure noire au milieu ; la poitrine est rouge-brune.

Voyons maintenant les qualités qui lui sont propres. " Il n'y a pas de poids type pour cette race." *The American Standard of Perfection.* — Les poules n'étant élevées et entretenues qu'en vue d'une abondante production d'œufs, ne sont pas achetées au poids, mais suivant la quantité des œufs qu'elles donnent. Nous allons voir que sa ponte est abondante ; ses œufs sont d'une bonne grosseur, très blancs et d'un goût agréable.

Cette race est très active, très rustique, de croissance rapide, et vole bien. Voici le témoignage qu'en

rendait M. Gilbert, dans une note qu'il nous écrivait, à la date du 14 avril 1894 : " Les *Leghorns* brunes sont particulièrement actives et rustiques."

Que le lecteur comprenne bien que nous n'avons pas la prétention de lui imposer des vues purement personnelles et dénuées de preuves, car nous sommes en bonne compagnie. L'extrait suivant, entre autres, que nous pourrions citer, en est la meilleure preuve : " Les volailles petites, actives, nerveuses, n'ont pas de rivales pour la production des œufs." *Farmer's Bulletin, No. 41. Fowls : Care and Feeding, by Prof. G. C. Watson, Washington, U. S. 1896.*

Ce témoignage s'applique parfaitement à la race qui nous occupe et doit convaincre le lecteur que nous avons parlé en connaissance de cause. Mais pour démontrer davantage la supériorité de cette race, nous nous permettrons de passer brièvement en revue les caractères des autres races, surtout ceux qui les rendent impropres à notre climat, surtout s'il s'agit de la production des œufs. Car, pour l'éleveur qui aurait spécialement en vue de former des sujets pour le marché, ce serait assez différent. Ajoutons que la production des œufs ici est beaucoup plus rémunératrice que celle de la chair.

Les grosses et lymphatiques races asiatiques (Brahma, Cochin-chinoise, Langshan), ne vivent pour ainsi dire que pour manger, grandir et s'engraisser, vu leur tempérament mou, indolent. Ce sont les poules des climats tempérés, doux, humides ; elles ne conviennent donc nullement au nôtre, qui demande la lutte de chaque instant, l'endurance, conditions

indispensables à la conservation de la santé, dans les pays où l'hiver est rude comme ici.

Ces volatiles acquièrent une grande taille et un poids considérable : mais il leur faut, pour cela, beaucoup de temps. Ils possèdent une forte charpente osseuse qui exige beaucoup de nourriture. Ils sont inactifs, incapables de pourvoir à leur subsistance. Les poules, en général, sont de médiocres pondeuses et très portées à manger leurs œufs. Ces volailles coûtent cher d'entretien et ne rapportent que peu.

Les races de moyenne grosseur sont dans le même cas, quoique à un degré moindre Elles comprennent plusieurs races ou plutôt sous-races, ces dernières résultant de croisements, désignés et groupés, sous la rubrique de *classe américaine*, dont la plus importante, à tous égards est, sans contredit, la Plymouth-rock. Ces sous-races ou races nouvelles n'ont pas de caractères héréditaires fixes, parce qu'elles sont dérivées de plusieurs races, ainsi que nous l'avons dit dans le chapitre précédent.

C'est depuis l'introduction de toutes ces grandes et moyennes races étrangères dans nos basses-cours que l'on y rencontre les diverses maladies inconnues jusqu'alors.

Les poussins de toutes ces races sont lents, tardifs, à faire leurs plumes ; beaucoup périssent auparavant. Ceux des *Leghorns* brunes, au contraire, se couvrant de plumes très rapidement, sont les plus faciles à élever, et la ponte des poulettes commence de bien bonne heure.

Nous avions donc raison de conseiller à nos agriculteurs d'en revenir aux races de volailles petites, actives, nerveuses, qui sont particulièrement fortes, rustiques, endurantes, résistables, saines et exemptes de la plupart des maladies observées chez les poules impropres à nos climats, la tuberculose entre autres. N'adoptons en outre que celles qui ont le moins d'inclination à couver, autre source d'inconvénients : la *Leghorn* brune réunit toutes ces qualités.

Quant à cette dernière, nous devons ajouter qu'elle est la plus rustique, ou plutôt la seule vraiment rustique, après la canadienne, de sorte qu'elle donne une bonne partie de ses œufs durant la saison froide, alors que les autres poules ne pondent que peu ou point du tout. Elle est très forte et mieux acclimatée que toutes celles indiquées ci-dessus, avons-nous dit. Ses œufs sont un peu plus petits que ceux des races qui viennent d'être mentionnées, mais c'est parce qu'elle en donne un bien plus grand nombre. Comparée aux autres races, elle fournit peu de chair mais elle consomme beaucoup moins de nourriture, et elle est très habile à chercher elle-même cette nourriture. Que sa chair ne soit pas de première qualité, c'est admis ; c'est la conséquence de sa grande activité et de son tempérament nerveux. Mais ces légers défauts ne sont-ils pas amplement compensés par son étonnante fécondité ? Nous croyons l'avoir suffisamment demontré. D'ailleurs, il ne peut pas se faire qu'elle n'ait les défauts de ses qualités ; rien de parfait en ce monde.

En ce qui regarde la question de la quantité d'œufs

que l'on est en droit d'attendre de la Leghorn, il serait difficile de la résoudre ; elle varie selon les lieux et le climat. En Angleterre, on porte la moyenne à 170, pour la variété brune, et à 160 pour la blanche. En Belgique, on l'estime à 150 et même à 200 ; et dans les environs de Paris, à 190.

Mais ce nombre peut être dépassé, témoin M. Er. Lemoine, éleveur émerite qui, de six poules Leghorn brunes, affirme avoir récolté 1326 œufs, en une année, c'est-à-dire 221 par poule. N'est-ce pas merveilleux ?

Admettons cependant que c'est une exception, vu qu'aux Etats-Unis on porte la moyenne à 200, tandis que M. Gilbert l'estime à 166 pour la variété blanche, et un peu au-delà pour la brune.

Nous ne saurions donc trop insister sur les qualités de la Livourne, variété brune à crête simple, connue généralement sous le nom de *Single Comb Brown Leghorn* ; parce qu'elle jouit d'une très bonne santé. Elle n'est pas couveuse et se trouve ainsi à l'abri des inconvénients si nombreux de l'incubation. Pendant tout le temps de la ponte, elle n'engraisse pas ; on peut dire que toute sa nourriture n'a pour objectif que son entretien et la production des œufs. Aussi, nos voisins de la République Américaine ne se gênent pas de l'appeler *une machine vivante à faire des œufs.*

De ce qui précède, la conclusion s'impose : veut-on se monter un poulailler qui dédommage amplement son propriétaire de ses soins assidus et de ses déboursés, que ce dernier, à défaut de la petite poule canadienne pure de tout mélange, n'hésite pas à

adopter, à l'exclusion de toute autre, la belle et bonne race de Livourne, variété brune à grande crête *Single Comb Brown Leghorn.*

Abordons maintenant la description de la race de volailles qui a fixé notre choix ; c'est dans l'intention d'y jeter plus de clarté que la nomenclature qui suit a été préparée.

LA LIVOURNE (*Leghorn*)

CARACTÈRES PRINCIPAUX DE LA RACE

La race de Livourne (*Leghorn*) rappelle pour le port et la prestance, la race espagnole et surtout la race de Minorque : elle en a la crête presque aussi grande et bien découpée, très droite chez le coq et retombante chez la poule, mais elle est un peu plus petite de taille et de couleur toute différente. La *tête* est petite et gracieuse, armée d'un *bec* assez long, légèrement crochu et de couleur jaune ; l'*œil* est rouge vif ; les *joues* sont nues et rouges comme la *crête* ; les *oreillons* assez grands sont d'un blanc pur ; les *barbillons* sont très longs et de même couleur que la crête. Le camail est épais, formé de plumes longues et soyeuses, et la *queue* est touffue et très relevée avec de grandes et larges faucilles chez le coq. Enfin les *pattes* sont nues, jaunes et couvertes d'écailles brillantes et lisses.

DESCRIPTION DE LA VARIÉTÉ BRUNE (*Brown*).

CARACTÈRES GÉNÉRAUX ET MORAUX.

COQ

Tête. Petite, courte et gracieuse. — *Bec* Fort à sa base, légèrement crochu, assez long. — *Couleur du bec*, jaune brillant. — *Longueur du bec*, un pouce. — *Narines*, ordinaires. — *Œil*, grand et d'un rouge vif. — *Crête*, grandeur moyenne, simple, droite, haute, très prolongée en arrière, dentelée de grandes pointes régulières, en scie, d'un beau rouge vermillon.— *Barbillons*, très longs, pendants, d'un tissu fin, de la même couleur que celle de la crête. — *Joues*, nues, rouges comme la crête et les barbillons. — *Oreillons*, assez développés, légèrement pendants, recouverts d'une peau lisse sans rides ni sinuosités ; d'un blanc crême sans mélange de rouge. — *Cou*, long, gracieusement arqué et enveloppé d'un camail épais formé de plumes longues, fines et soyeuses. — *Corps*, ovalaire, svelte, assez haut sur pattes, épaules larges, reins étroits, dos rond et incliné en arrière, poitrine large et proéminente. — *Jambes*, assez minces. — *Calcanéums*, nus. — *Pattes*, fines, nerveuses et nues.—*Couleur des pattes*, jaune brillant. — *Doigts*, minces, droits, bien articulés, au nombre de quatre à chaque patte. — *Queue*, touffue, portée très relevée, garnie de grandes faucilles longues et larges. — *Taille*, un peu au-dessous de celle de l'espagnol. — *Poids*, à l'état adulte, cinq livres et demie à six livres. — *Squelette* léger. — *Allure*, fière et élégante. — *Physionomie de la tête*, la tête du coq Leghorn a beaucoup d'analogie

avec celle du coq andalous. — *Caractère*, assez belliqueux.

DESCRIPTION DU PLUMAGE

Plumes de la tête et du camail. Rouge orangé. — *Petites et moyennes couvertures des ailes.* Rouge foncé.—*Grandes couvertures des ailes.* Noirs à reflets verts, dont l'ensemble forme une barre qui traverse l'aile et sépare l'épaule des grandes plumes de l'aile ou rémiges. — *Rémiges primaires.* Invisibles quand l'aile est fermée, entièrement noires, à l'exception des barbes externes qui sont bordées d'un liséré bai brun. — *Rémiges secondaires.* Barbes internes, invisibles quand l'aile est ployée, noires ; barbes externes, les seules visibles quand l'aile est au repos, bai brun, marquées d'un petit dessin brun foncé.— *Lancettes.* Rouge ardent, rayées de noires au milieu.— *Plastron et toute la partie inférieure du corps.* D'un noir brillant.— *Plumes de l'abdomen et de l'artichaud.* Noir terne.— *Plumes rectrices.* Noires. — *Couverture de la queue.* Noires, bordées d'un liséré brun bronzé. — *Petites, moyennes et grande faucilles.* Noires à reflets verts et violacés.

POULE

Tête. Fine, petite et gracieuse.— *Crête.* Grandeur moyenne, fine, régulièrement dentelée, *pliée* et se rabattant sur un des côtés de la tête, d'un rouge vif à l'époque de la ponte.— *Barbillons.* Longs, arrondis, de la même couleur que la crête.— *Joues.* Rouges et nues, peau fine.— *Oreillons.* Assez développés et d'un blanc crême.— *Bouquets.* Ordinaires.— *Bec, œil,*

corps Comme chez le coq.— *Poids.* A l'état adulte quatre livres et demie à cinq livres.— *Ponte.* Excellente, d'une grande abondance. — *Oeufs.* Blancs, assez gros et d'un bon goût.— *Incubation.* Nulle, comme chez toutes les bonnes pondeuses.

DESCRIPTION DU PLUMAGE.

Plumes du camail. Jaune doré, rayées de noir au milieu.— *Plumes du plastron.* Roux, marron clair, la nervure ou tige des plumes blanches.— *Plumes du dos, des reins et du reste du corps.* Couleur perdrix, à l'exception des plumes de la queue qui sont noires et de celles des jambes qui sont brun cendré, marquées du petit dessin qui caractérise le plumage perdrix.

DEFAUTS A EVITER CHEZ LES OISEAUX REPRODUCTEURS

1. Crête renversée chez le coq, ou droite chez la poule ; la crête renversée est un défaut chez le coq et une qualité caractéristique chez la poule.

2. Oreillons plus ou moins défigurés par des sinuosités ; il faut que la peau qui les recouvre soit parfaitement lisse, sans rides ni sinuosités.

3. Oreillons blancs épaissis, gaufrés et sablés de rouges ; il faut qu'ils soient minces et d'un blanc crême pur.

4. Pattes d'une autre couleur que *jaune.*

5. Plumes blanches dans la queue de la variété brune.

6. Queue portée trop relevée ou trop près de la tête (queue d'écureuil), ou inclinée en arrière.

Choix des sujets.—Après le choix de la race et de la variété, celui des sujets. A ce propos, nous croyons ne pouvoir faire mieux, pour terminer cette étude, de citer un nouvel extrait de l'excellent bulletin *Fowls : Care and Feeding*, le voici :

" Pour bien réussir dans la production des œufs avec les races de la Méditerranée, il faut que les volailles soient d'une forte constitution, soutenue par une alimentation convenable à l'entretien d'une bonne santé. Forte constitution et bonne santé signifient un appareil digestif puissant, capable d'absorber et d'assimiler de fortes rations. En d'autres termes, il faut des volailles tellement robustes qu'on puisse les forcer sans inconvénient. Sous ce rapport, on compare la poule à une machine. Si cette machine est assez forte pour fonctionner continuellement dans la pleine mesure de sa capacité, les profits seront beaucoup plus élevés que si elle ne peut servir qu'une partie de l'année."

Ceci indique donc clairement qu'après avoir adopté la race Livourne, variété brune (*Brown Leghorn*), qui fait partie de la classe méditerranéenne, il faut de plus choisir les sujets, et que, parmi ces derniers, ceux qui rapporteront les plus beaux bénéfices, ce seront ceux ayant la constitution la plus robuste et la plus vigoureuse, et même, qu'il n'y a que ces sujets, bien portants, d'une santé quasi réfractaire aux maladies, qui puissent dédommager amplement l'éleveur.

IV

Conservation et Amélioration des Races

COULEUR DU PLUMAGE DES VOLAILLES — PRINCIPALES RÈGLES D'ÉLEVAGE

Il faut conserver les races acclimatées et travailler à les améliorer. Cela vaut mieux que d'en introduire de nouvelles. Dans ce but, la connaissance des principales règles d'élevage est indispensable.

Maintenant que nous venons de traiter dans les deux chapitres précédents, du choix de la race qui convient le mieux à notre climat, démontrant, croyons-nous, à l'évidence, que la petite poule canadienne mérite la préférence, ou à son défaut, la Livourne brune, nous allons examiner les meilleures méthodes à mettre en pratique pour conserver et en même temps améliorer la race de notre choix.

Cependant, avant de traiter ce sujet, il importe d'insister sur l'un des points les plus importants qui doivent nous guider dans un choix judicieux, non-seulement de la race, mais aussi de la variété et des sujets ; nous voulons parler de leur couleur.

Couleur du plumage des volailles. — Columelle, agronome latin, qui s'occupait de la question, il y a dix-huit siècles, faisait des recommandations qui sont encore justes aujourd'hui. Il ne sera donc pas sans intérêt de connaître ce qu'il enseignait alors.

" Il ne faut acheter, disait-il, que des poules très

fécondes. Leur plumage doit être rouge ou brun (1), et leurs ailes noires. S'il est possible, on ne les choisira pas d'une autre couleur, ou du moins on adoptera une nuance qui en approche. Il est surtout important d'éviter les blanches, car elles sont presque toutes sans vigueur, peu vivaces et rarement fécondes. D'ailleurs, cette couleur, de ce qu'elle est très apparente, les expose davantage à la rapacité des oiseaux de proie, éperviers, aigles et autres."

Le naturaliste H. de La Blanchère est du même avis et soutient que : " Bien peu d'œufs seront clairs lorsqu'ils proviendront de poules brunes."

Dans un savant mémoire, inséré dans le Bulletin de la Société d'Acclimatation de France, M. le docteur Ch. Aubé insiste sur l'importance qu'il faut attacher à la couleur du plumage des volailles, de même qu'à la couleur de la robe de tous les animaux demestiques.

Voici ce qu'il dit : " Je tiens pour albinos, ou en voie d'albinisation (2), une grande partie de nos races blanches, dont les types, dans la nature, sont toujours colorés. Ce qui donne plus de force à ma manière de voir, c'est que toutes ces races (blanches ou à couleurs pâles) sont plus petites, plus chétives et d'une éducation plus difficile. Nos volailles blanches, poules,

---

(1) Ces deux couleurs s'appliquent spécialement à l'une des variétés de la Livourne, la brune (*Brown Leghorn*).

(2) Albinisme (albus, banc). Physiol. Maladie du sang consistant dans la diminution ou même dans l'absence complète du pigment ou matière colorante de la peau, des plumes ou du poil, qui sont d'un blanc mat et blafard, tandis que les yeux sont rougeâtres.

etc., n'arrivent jamais à l'état adulte dans les mêmes proportions numériques que celles à couleurs brillantes. J'ai vu beaucoup de sujets albins et tous provenaient d'unions successives entre proches parents. J'ai même produit, à ma propre volonté, des albinos, et cela à la quatrième ou cinquième génération chez le lapin domestique."

M. le Dr. Aubé témoigne avoir vu beaucoup d'albinos provenant d'unions successives entre proches parents. C'est en effet la cause la plus ordinaire de la dégénérescence des races. Chez les volailles, cette dégénérescence s'accuse par les symptômes suivants : diminution de la taille, modification notable de l'ensemble de l'oiseau, tendance marquée à un changement de nuance qui peut même aller jusqu'à l'absence complète de toute couleur, ce qui constitue " l'albinisme " ; prédisposition fâcheuse à l'engraissement excessif ; enfin, par dessus tout, l'infécondité.

On doit attribuer aux mêmes causes le " plumage soie," qui se caractérise par un " blanc de neige brillant." C'est une espèce d'albinisme qui se rencontre dans toutes les races, après un certain temps de promiscuité et certaines conditions agissant plus ou moins sur chaque espèce.

Des conditions hygiéniques défectueuses, le manque de soins, un poulailler et une basse-cour humides, malsains, trop froids, une alimentation mauvaise, engendrent aussi l'albinisme.

En ce qui regarde l'importance de la couleur du plumage des volailles, il importe de dire ici un mot du

mélanisme (1), autre modification, altération, apportée par la domestication de nos oiseaux de basse-cour, et qui cause bien des déceptions aux éleveurs.

Dans l'état libre, sauvage, les couleurs prédominantes des volailles sont le brun et le rouge.

Le coq est plus sujet à l'albinisme. La poule présente des cas de mélanisme assez fréquents.

C'est à l'époque de la mue qu'à lieu le changement fréquent qui s'opère dans la couleur du plumage des volailles, on a alors des exemples frappants d'albinisme et de mélanisme.

Un fait que l'on voit tous les jours nous fera mieux comprendre cette considération d'élevage : les coqs Plymouth-rocks gris sont presque toujours beaucoup plus pâles, plus blancs, que les poules ; c'est un commencement d'albinisme. Les volailles de race espagnole, les poules surtout, ont toujours plus ou moins de duvet et de plumes blancs, à leur naissance qu' les échangent contre des plumes noires, lors de la première mue ; voilà un mélange d'albinismisme et de mélanisme. Il faut donc éviter ces deux états.

Principales règles d'élevage.—Passons maintenant au sujet principal de la présente étude, c'est-à-dire comment remédier aux causes les plus ordinaires de la dégénérescence ?

Trois moyens sont indiqués par les connaisseurs en

---

(1) Mélanisme (Noir). Physiol. Anomalie consistant dans la coloration noire de la peau, des poils, des plumes, de l'iris.

Ces deux états maladifs (l'albinisme et le mélanisme), sont dus à une aberration de nutrition. Ce vice, qui est héréditaire se voit chez les espèces et races depuis longtemps domestiquées.

cette matière ; ce sont : (*a*) *La sélection* ou amélioration de la race par elle-même. Elle consiste à n'employer que les plus beaux sujets, coqs et poules, comme reproducteurs ; (*b*) *Le croisement*, qui introduit un sang nouveau, celui d'une autre race ; (*c*) *Le métissage*, qui consiste à améliorer une race par l'emploi de plusieurs reproducteurs de races différentes améliorées.

Nous ne parlerons aujourd'hui que du premier moyen, c'est-à-dire *la sélection*. C'est le plus simple, le plus important, le plus efficace ; pourvu qu'il soit pratiqué avec soin, les résultats en sont vraiment étonnants. C'est aussi le moyen le plus sûr de fixer les caractères héréditaires de la race, principalement en ce qui regarde une constitution vigoureuse, c'est-à-dire une santé robuste, chose essentielle, indispensable, à une abondante production d'œufs. Quelques conseils à ce sujet auront ici leur place toute marquée.

Règles à observer.— 1o. N'introduire dans sa basse-cour, composée exclusivement de poules choisies et saines, que des coqs parfaitement purs et robustes ; il ne faut jamais se servir, pour aucune raison, de coqs croisés, ni de sous-races. En un mot, choisissons toujours comme reproducteurs pour nos basses-cours des types aussi parfaits que possible : formes, âge, couleur, etc., faisons même un choix parmi les meilleurs sujets.

Une autre recommandation très importante. Comme il est question ici de reproducteurs de la même race que les poules auxquelles on les destine et que la consanguinité est une des sources principales de dégéné-

rescence, il importe d'éloigner autant que possible cet inconvénient. On devra donc se procurer, chaque année, un reproducteur aussi parfait que possible chez un éleveur quelque peu éloigné : chose relativement facile, vu que l'on peut presque toujours procéder par échanges, le possesseur du coq désiré ayant le même intérêt que nous à cette transaction.

2o. Ne jamais accoupler les volailles, pour la reproduction, avant qu'elles aient atteint leur plus grand développement, l'âge adulte, c'est-à-dire deux ans. C'est à cet âge que les volailles, coqs et poules, sont à leur maximum de vigueur, et conséquemment le plus propres à la reproduction. Il est vrai qu'à l'âge de quinze mois, la poule semble avoir acquis tout son développement, sinon en largeur, du moins en longueur. Mais la charpente osseuse est incomplète ; ce n'est qu'à deux ans que les prolongements des os, appelés apophyses, se soudent à l'os principal. Il convient de ne les faire servir que durant une seule saison de reproduction. On envoie ensuite les coqs sur le marché, c'est là qu'ils sont le plus profitables ; quant aux poules, principalement celles reconnues comme pondeuses supérieures, on peut les garder une et même deux année de plus, mais comme pondeuses et comme couveuses seulement, après quoi elles subiront le même sort.

3o. N'employer que des volailles, coqs et poules, au plumage brillant ; car il est reconnu qu'elles sont d'autant plus robustes, vigoureuses et productives, que leur plumage est plus haut en couleur. C'est dire qu'il faut éviter absolument les blanches. (1)

---

(1) Mémoire du Dr. Aubé, déjà cité.

On peut en dire presque autant des noires, les espagnoles, par exemple. Outre qu'elles ont plus ou moins de plumes blanches dans leur jeune âge, ce qui indique de la faiblesse, étant ainsi atteintes d'albinisme jusqu'à un certain point, et de mélanisme par la suite ; elles ont encore l'inconvénient de souffrir plus que les autres des chaleurs de l'été, (la couleur noire concentrant davantage les rayons solaires) et d'être plus frileuses en hiver.

Elles sont en outre très sujettes à avoir des poux. Et, chose assez singulière, la plupart sont fort querelleuses.

Quant aux deux autres moyens, nous les passerons sous silence pour cette fois, vu le peu d'espace mis à notre disposition. Il ne manque pas de traités à cet égard, nous y renvoyons les amateurs : car ces moyens ne sont, pour ainsi dire, praticables que par eux. L'homme des champs ne saurait les employer avec profit, et c'est pour lui spécialement que nous écrivons, sans pourtant nous désintéresser nullement des progrès à espérer en ce genre d'opérations.

V

Considérations générales sur l'élevage

Renseignements divers — Incubation — Quelle est la meilleure saison pour faire éclore les œufs ? — Comment abréger la durée de l'incubation ? — Nids pour faire couver — Couveuses — Résumé des soins à prendre pour l'incubation — Poussins à élever — Où élever les volailles ? — De la mue — Du piquage — De l'hygiène. Généralités.

Les poules les plus prolifiques doivent être choisies à l'exclusion de toute autre. La connaissance des principales considérations générales sur l'élevage est indispensable pour choisir, conserver et améliorer les meilleures pondeuses, les seules pouvant fournir une exploitation profitable, remunératrice.

Une des premières choses à faire dans l'industrie de la basse-cour, pour la rendre profitable, c'est de perfectionner, autant que possible, les sujets de son poulailler.

Il est un point surtout sur lequel nous ne pouvons trop insister, celui de se procurer, chaque saison de reproduction, un coq de famille différente. L'accouplement entre un coq et des poules de même famille fait dégénérer les sujets, diminue la production des œufs dans une large mesure, et produit tôt ou tard les inconvénients dont nous avons parlé au chapitre précédent.

En général, c'est le coq qui influe davantage sur les qualités caractéristiques de la progéniture, comme

le plumage, les formes, surtout celles de la tête et de la queue, chez les volailles. La poule donne la grosseur et la série d'organes internes; c'est donc elle qui fournit plus spécialement l'aptitude à la production des œufs.

Cependant, le parent le plus fort en tous points et dont les aptitudes sont les plus fixes: celui, en un mot, dont l'hérédité individuelle et de race est plus déterminée et plus stable, transmet le plus sûrement ses propres qualités à sa progéniture.

***

Renseignements divers. —Ce ne sont pas les plus gros œufs qui donnent naissance aux plus gros poussins, mais bien les œufs dont le jaune est le plus gros, et les poussins qui naîtront de ces œufs seront en général très vigoureux, s'éleveront facilement. L'amateur et le spéculateur donc ont un égal intérêt à ne jamais perdre de vue ce principe : " Les beaux et bons œufs donnent de beaux et bons produits ; et, réciproquement, les belles et bonnes poules produisent de beaux et bons œufs. Et corollairement, les beaux poussins sont une pépinière de bonnes pondeuses."

Un excellent régime et l'air pur exercent une grande influence sur la grosseur et la forte coloration du jaune de l'œuf. L'éleveur de volailles devra donc toujours donner la préférence aux œufs de poules bien nourries et ayant un grand espace à parcourir.

A peu d'exceptions près, la grosseur des œufs varie encore selon la race et aussi selon l'âge. Une poule de dix ou douze mois pond des œufs plus petits que la poule de deux ans.

C'est pendant la première année que la poule commence à pondre; ce n'est que dans la deuxième qu'elle devient vraiment féconde : puis sa fécondité va diminuant chaque année.

Les poules beaucoup trop grasses pondent peu et donnent souvent des œufs *haràés*; les poules trop maigres donnent des œufs très petits.

***

Incubation.— Il est important de faire un choix scrupuleux des œufs. Il faut choisir ceux qui ont une coque régulière, dure, mais cassante; éliminer les œufs à coquille fine, celle-ci facilitant trop rapidement la déperdition du blanc de l'œuf nécessaire à la formation du poussin.

Bien des personnes recherchent des coquilles minces, pensant que le poussin la percera plus facilement, c'est une erreur.

Entre la coque de l'œuf et le poussin, il y a une pellicule, une membrane. Lorsque la coque est dure, cette membrane est mince; et, au contraire, quand la coque est mince, la pellicule est épaisse. Le poussin bêche facilement une coque cassante, dure et sèche, mais ne peut traverser une peau parcheminée. De là nécessité de fournir beaucoup de calcaire au poules : limaçons, coquilles fossiles, écailles d'huitres écrasées, os dégraissés et broyés, vieux mortier concassé, etc

Les œufs destinés à l'incubation, surtout s'ils doivent subir auparavant les dangers de l'exportation, ne devraient pas avoir plus de quinze jours, l'eau qui

est dans le blanc d'œuf n'ayant pas eu le temps de s'évaporer. De plus, l'œuf plein supporte mieux le voyage que celui qui a déjà une chambre à air.

En effet, les œufs vieux pondus ont leur chambre à air trop grande et ont perdu une trop forte proportion de leurs principes aqueux, indispensables au développement régulier et normal du poussin.

Les œufs à coquille irrégulière doivent être éliminés aussi : ils produisent des poussins infirmes.

Ecartons les œufs à deux jaunes : ils meurent au quinzième jour ou ils produisent des monstres. Ces œufs sont facilement reconnaissables à leurs dimensions anormales, presque doubles d'un œuf ordinaire.

Doivent être rejetés également : les œufs hardés, à coquille trop mince, les œufs difformes, les œufs entourés d'une dépression ou d'un renflement circulaire.

Il en est de même des œufs à coquille marbrée ou dont la couleur n'est pas bien franche, ces derniers étant presque toujours clairs.

Pour que l'incubation se fasse parfaitement bien, il faut que la coque puisse laisser pénétrer l'air si nécessaire à la formation du poussin. Pour faciliter cette opération, avant de mettre les œufs sous la couveuse, on les lave avec un peu d'eau tiède, mais seulement quand ils sont malpropres.

On peut, dans une assez bonne mesure, par une alimentation bien entendue, contenant beaucoup d'azote,— c'est la viande crue et maigre qui en renferme le plus,— de phosphate de chaux et de soufre, ainsi que par une hygiène bien entendue, obtenir des

œufs dont le jaune sera sensiblement plus foncé, plus gros et plus nutritif.

Les œufs des poules nourries avec de la viande sont plus abondants, plus riches, plus gros ; le blanc plus albumineux, plus épais, plus *gras*. Il est donc important de donner chaque jour aux volailles un repas de chair crue et maigre, asséchée avec du son.

Les poussins qui éclosent les premiers, proviennent des œufs qui ont été pondus le jour ou la veille de la mise en incubation.

* * *

Quelle est la meilleure saison pour faire éclore les œufs ?—Dans la province de Québec, le meilleur temps pour l'éclosion est la fin de mai et le commencement de juin. Les poussins éclosent alors que la nature se *réveille* et qu'elle est vivifiante au plus haut point.

Une autre raison est le rôle important que joue la *lune rousse* peu avant cette époque. D'abord, qu'est-ce que la lune rousse ? C'est, dit l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*, celle qui commence en avril, devient pleine à la fin du mois ou plus ordinairement dans le courant de mai. C'est la définition qu'avait adoptée Arago.

C'est celle qui préside aux dernières gelées du printemps. Pour que les froids nocturnes aient une action sur les végétaux, il faut bien que les jeunes pousses soient sorties des branches. Or, c'est vers avril-mai que la végétation commence à se manifester. C'est donc à la fin d'avril et en mai que les

gélées sont à redouter, par conséquent pendant la lune d'avril à mai. Ainsi se trouve justifiée la définition de la lune rousse.

De fait, suivant les jardiniers, la lune rousse gèle ou *roussit* les jeunes feuilles et les bourgeons exposés à ses effets. Ces gelées résultent aussi de ce que le rayonnement nocturne, à ce moment, par un ciel serein, abaisse la température du sol de 5 ou 6 degrés au-dessous de celle de l'air : si donc une autre cause, telle que le vent du nord, ou l'arrivée de glaçons flottants provenant des débâcles des glaces polaires, a déjà abaissé l'air à des températures voisines du degré de congélation, la température du sol descend elle-même au-dessous de ce degré, et les plantes gèlent à sa surface. Ces deux époques, celle de la lune rousse et celle de l'abaissement de la température de l'air et du sol, coïncidant ensemble, font que cette saison est l'une des plus dangereuses pour les semis et les éclosions.

Les cultivateurs en général reconnaissent l'influence des phases de la lune sur le développement des semis, il n'y a donc rien d'étonnant à ce que cette influence s'exerce sur les germes des œufs d'oiseaux, cette autre semis si impressionnable et si sensible.

Voyons un peu maintenant ce qu'en pensent MM. Rouillier et Arnould, aviculteurs émérités et fondateurs de l'école d'aviculture de Gambais (France). Nous faisons un emprunt à l'une de leurs lettres, qui est une consciencieuse réponse à un questionnaire que leur avait adressé M. E. Leroy, auteur de " La Poule Pratique " par un praticien.

" . . . .Cependant nous sommes portés à croire que les œufs éclosant en pleine croissance de la lune donneront plus de naissances. . . .

" Mais en admettant l'influence de cet astre sur les semis et sur les plantes, on peut la supposer sur les embryons. Or, il peut se faire que l'œuf qui aura été *fécondé et pondu dans la lune croissante* soit beaucoup plus apte à la reproduction, même couvé ou éclosant en décroissance."

Ne devons-nous donc pas combiner la mise en incubation avec des œufs de cette période, de manière à faire coïncider l'éclosion des poussins dans les jours de la *lune croissante*, puisqu'il est généralement admis que les poussins sont forts ou faibles à leur naissance, de même que la lune ? Evidemment oui.

Ce que ci-dessus expliqué s'applique avec d'autant plus de force à notre Province, qu'elle est sise, pour la plus grande partie, sous un climat maritime (où les marées se font sentir).

La lune rousse en 1901 commencera le 18 avril, deviendra pleine le 3 mai et se terminera le 18 du même mois.

C'est pourquoi, en cette Province, la période d'éclosion avantageuse est très courte. En effet, dépassé la seconde semaine de juin, les poussins ne sauraient résister victorieusement aux chaleurs de l'été (juillet et la moitié d'août) non plus qu'aux premiers froids de septembre.

On est souvent étonné de la mortalité considérable chez les poussins dans certaines années. Si on obser-

vait avec soin on constaterait facilement la vérité de ce qui précède et bien d'autres choses encore.

*
* *

Comment abréger la durée de l'incubation ? — Un excellent moyen d'abréger le temps de l'incubation et d'obtenir à la fois des poussins plus forts, moyen que l'on pourrait, que l'on devrait même toujours employer concurremment avec le meilleur choix de la saison, c'est de mettre sous les couveuses les œufs à mesure qu'ils sont pondus, encore chauds, pendant une seule et même matinée. On gagnera ainsi deux jours ordinairement, et les poussins ainsi obtenus seront supérieurs à tous égards.

Si l'on procède de cette manière les œufs doivent être mis sous les couveuses sur le même côté qu'ils ont été déposés par les pondeuses, afin que les couches sur lesquelles reposent le germe ne soient pas dérangées, que ce dernier soit à son état normal, naturel ; car, si l'œuf est renversé, la réussite est au moins douteuse. C'est ce qui explique le peu de succès que l'on obtient des œufs vieillis, surtout lorsqu'ils viennent de loin.

L'opération une fois commencée, on ne doit plus toucher aux œufs, laissant la poule agir comme elle l'entend, sans la déranger aucunement. L'instinct qui la guide est le plus sûr garant du succès.

*
* *

Nids pour faire couver. — La confection des nids incubateurs a son importance. Tout le monde sait

que, lorsque les poules couvent suivant leur instinct naturel, elles déposent leurs œufs sur un lit de foin, de paille et de plumes, reposant lui-même sur la terre un peu humide. Non seulement tous les œufs éclosent ainsi, mais en outre les poussins sont plus vigoureux. Il faut en cela imiter la nature, ici comme dans tout le reste d'ailleurs. Prenez un gros et grand morceau de gazon, retournez-le, creusez-le quelque peu au milieu en forme de soucoupe, placez-le, ainsi préparé sur un pavé en bois, puis recouvrez-le d'un pouce environ de foin ou de paille, avec quelques plumes pardessus; placez-y les œufs et n'y touchez plus. S'il fait bien chaud et que, par suite, le gazon sèche un peu trop, jetez autour un peu d'eau tiède de manière à ce qu'il puisse l'absorber toute. Renouvelez l'opération une seconde fois, si c'est nécessaire. Il conviendra d'entourer le gazon avec une planchette, afin qu'il ne s'émiette pas. Si l'endroit où l'on fait couver est blanchi à la chaux, de même que le pavé, on pourra être sûr qu'il n'y aura pas de vermine. Guerre à la vermine, sans trève ni merci !

A ce sujet, voici ce que nous lisons dans le rapport spécial sur l'élevage des volailles, etc., intitulé : " Volailles et Oeufs," publié par le département de l'agriculture d'Ottawa, en 1894, page 44 :

" *Comment établir un nid pour une couveuse.* — Disposer un nid confortable sur le plancher ou sur le sol. — Placer la couveuse dans un endroit où les autres volailles ne puissent l'atteindre ni la déranger. Saupoudrer la poule et le nid de poudre de pyrèthre. Mettre trois ou quatre œufs en porcelaine dans le

nid. Laisser la couveuse sur ces œufs pendant deux jours. Lui donner ensuite les œufs fécondés." — Et, dans un autre rapport : " Placer plutôt moins d'œufs que plus sous une couveuse ; la réussite est bien plus certaine. — Choisir des poules qui se sont déjà montrées couveuses sûres et bonnes mères. Si un œuf se brise dans le nid, l'enlever avec soin, laver les autres avec de l'eau tiède, sans les secouer et les remettre en place."

***

Couveuses. — N'employons que des poules pour l'incubation ; notre climat rigoureux se prêtant peu à l'emploi des incubateurs.

***

Résumé des soins à prendre pour l'incubation. — Qu'on ne mette couver que des œufs produits par des poules saines, vigoureuses, rustiques, endurantes, prolifiques, fécondées par un coq robuste et appartenant à une famille différente de celle des poules. Ces œufs devront être très riches, c'est-à-dire contenir un jaune volumineux, de couleur foncée, presque rouge. Que l'on n'oublie pas de choisir des œufs à coque très dure, ce qui facilite l'éclosion, malgré l'opinion contraire entretenue généralement.

***

Poussins à élever. — On ne doit pas faciliter l'éclosion des faibles, il vaut mieux les laisser succomber. Ce que l'on perd sur la quantité est amplement com-

pensé par la qualité. C'est l'un des principaux moyens, sinon le principal, pour obtenir des reproducteurs d'une grande vigueur, et, par le fait même, des poules pouvant fournir une abondante production d'œufs.

Quelques jours après l'éclosion, lorsque les poussins font leurs premières plumes, il est important de pratiquer une sélection rigoureuse, — ne gardant que ceux qui se couvrent de plumes dans le plus court espace de temps possible. — Une bonne hygiène est indispensable, avec, en outre, une excellente alimentation.

***

Où élever les volailles ? — Le meilleur endroit pour élever les volailles, c'est *un verger*. Elle y croîtront facilement et agréablement, pouvant gratter à leur aise.

Le verger-basse-cour a le grand avantage de rapporter des fruits, des volailles et des œufs. Non-seulement les volailles y déposent un engrais très utile aux progrès des arbres, elles s'y nourrissent encore des insectes de toutes sortes qui nuiraient aux fruits.

On ne sauraient imaginer quels beaux élèves on peut faire et quel goût excellent acquièrent les volailles vivant en quelque sorte dans les mêmes conditions que le gibier, nourries d'insectes, de plantes aromatiques, et ne coûtant que le quart de la nourriture réclamée par des volailles recluses ou seulement demi-libres.

C'est plaisir d'y voir, pendant la grande chaleur

du jour, les poulets faisant la sieste par groupes, à l'ombre épaisse de quelques jeunes arbustes, après avoir, pendant la fraîcheur du matin, dévoré les nombreux insectes qu'ils recherchent toujours avec une avidité sans égale.

Les volailles élevées ainsi atteignent leur volume dans les deux tiers du temps ordinaire, coûtent quatre fois moins cher et fournissent une chair succulente. Le résultat est encore plus tangible si on l'envisage sous le rapport de la production des œufs : quantité, grosseur, saveur, pouvoir nutritif.

Les poulets livrés au régime de la liberté dans les vergers, les bois et les prairies, acquièrent au bout des deux premiers mois un volume extraordinaire, se couvrent rapidement de plumes et jouissent d'une constitution très robuste.

Nous en avons pour garant le témoignage de M. E. Lemoine, éleveur émérite, comme chacun sait. Voici ses paroles : " Les poulets en liberté dans les champs et nés dans une bonne saison, n'ont jamais d'affections rhumatismales, parce qu'ils mangent beaucoup plus de sauterelles et autres insectes que de grains "

***

De la mue. — " La mue, chez les volailles, est le *criterium* de leur force. Se fait-elle rapidement, sans altérer la santé ni diminuer complèment la ponte, on peut être certain que ces volailles sont très fortes et offrent les meilleures garanties pour l'avenir." (1)

(1) *Farmer's Bulletin, No.* 41, *page* 13.

S'opère-t-elle, au contraire, avec lenteur et en laissant chez le patient un état de langueur et de maladie apparente, on aura là un indice infaillible de vieillesse ou de faiblesse.

La mue n'est pas une maladie proprement dite, mais une crise périodique annuelle, qui survient à tous les oiseaux ; elle ne dure quelquefois qu'une nuit chez le canard, mais chez les poules elle est longue, souvent difficile. Nombre de poulets meurent, surtout parmi les " tardifs," lors de la première mue, c'est-à-dire à l'époque du remplacement du duvet par la plume, vers l'âge de deux mois

C'est ordinairement en automne, dit Mariot-Didieux, que la mue des volailles a lieu : les poules après leur ponte, et les coqs après s'être épuisés de travail et de soins assidus.

La mue est d'autant plus pénible que le climat est plus froid ; la nature semble vouloir recouvrir l'animal d'un duvet plus chaud pour passer l'hiver.

Quand la mue approche, les poules deviennent tristes, mornes, abattues ; leurs plumes se hérissent et perdent leur éclat et leur lustre. Les volailles se secouent souvent de côté et d'autre pour les faire tomber, les tirent avec le bec en se grattant la peau. Elles mangent peu alors et deviennent altérées. Il est salutaire, à cette époque, de les faire entrer plus tôt au poulailler e les en laisser sortir plus tard qu'à l'ordinaire. La pluie leur étant très préjudiciable à ce moment, il faut avoir soin de les faire rentrer et de les tenir chaudement.

La nourriture doit être de très bonne qualité, très

substantielle, tonique, variée, légèrement stimulante · aliments azotés, viande crue, pois, avoine, etc.

Il convient de ramasser chaque jour les plumes tombées, comme excellent moyen de prévenir la vermine.

Si, à l'automne, on veut choisir de bonnes pondeuses pour l'hiver et les premiers jours du printemps, on gardera les volailles à mue facile et de courte durée. C'est même l'époque la plus favorable pour faire le meilleur triage possible des volailles adultes. Plus cette crise annuelle se fait promptement, et moins longtemps la ponte est arrêtée, plus les poules sont vigoureuses et donnent de profits. La précaution s'impose avec encore plus de force, s'il s'agit de poulets.

***

Du piquage. — " Le piquage, résultat de l'agglomération et du manque de liberté, se déclare fréquemment à l'automne, après la mue. Les poules renfermées étroitement se rassemblent, surtout par les temps humides, se becquètent l'une et l'autre pour se débarrasser des mites ; prenant le tuyau de la plume qui repousse pour un insecte, elles le picotent ; puis, alléchées par la petite goutte de sang venue au bout de la plume, elles finissent par se plumer entièrement et même par se tuer.

" Pour y remédier, isolez les volailles déjà piquées (la vue du sang excite toujours la voracité des autres) ; donnez à toutes le plus de liberté possible ; évitez l'humidité, et suspendez au-dessus d'elles des choux, en ayant soin de les placer assez haut et de façon à ce qu'ils se balancent constamment dès

qu'une poule vient y toucher. Par ce moyen, on lui procure de la distraction et de l'exercice. Les choux suspendus par une ficelle sont ce qu'il y a de mieux.

" La principale cause du piquage provient du manque de nourriture animale, et surtout du défaut d'alimentation sulfureuse. Le soufre est un des éléments nécessaires à la poule pour la transformation de ses nouvelles plumes et de ses œufs.

" On a bien essayé de mélanger de la fleur de soufre à leur nourriture ; ce n'est pas mauvais ; mais le chou, étant le légume qui contient le plus d'éléments sulfureux, remplit le même but et à l'avantage de nourrir et de faire *travailler* les volailles en même temps." (1)

***

M. Er. Lemoine, dans son " Elevage de Animaux de la Basse-Cour," nous indique un autre remède, s'exprimant ainsi :

" Le piquage ne peut être considéré comme une maladie. Quand les volailles se piquent, il n'y a qu'à leur jeter une grande quantité de plumes ; et quand elles en sont rassasiées, elles ne se piquent plus.

" Préoccupé de cette observation, nous avons recherché la composition de la plume. La voici :

Carbone	52.42
Hydrogène	7.21
Azote	17.89
Oxygène et soufre	22.48
	100.00

(1) Voitellier. — L'incubation artificielle et la Basse-Cour.

" Si, pendant la durée de la mue, les poules avalent avidemment les plumes, c'est qu'elles y trouvent une substance nécessaire à la formation de nouvelles plumes, c'est le soufre. En effet, si au moment de la mue, on jette de la fleur de soufre sur le sable, les poules s'approchent pour reconnaître ce qui leur est donné et elles ne manquent pas d'en manger."

***

M. le Dr. Pr. Mégnin, médecin-vétérinaire, dans son ouvrage intitulé " Elevage et Engraissement des Volailles," démontre que le piquage est dû au manque de matières animales azotées, dont les poules sont si friandes.

Traitement : animaliser la nourriture, en mêlant au régime indiqué ci-dessus, du *son* de blé pétri avec du sang de bœuf frais, un peu salé.

Ajoutons que le traitement de la mue est le même que celui du piquage avec, en outre, beaucoup d'exercice.

***

De l'hygiène Généralités. — " *La vraie médecine vétérinaire aussi bien qu'humaine doit chercher, non pas à tuer un microbe, mais à guérir un malade. Tâchez de supprimer les causes de maladies, changez le sujet de milieu, voilà ce qu'il faut faire.*

" Cette phrase, dont une partie pourrait être clichée en tête de tous les traités de zootechnie pour

servir de maxime aux éleveurs, a pour auteur un des princes de la science moderne, une des lumières de la Faculté de médecine.

" L'hygiène, en effet, est la vraie médecine de l'éleveur. Supprimer les causes de maladies est moins dispendieux que n'importe quel traitement, fut-il aussi prompt qu'infaillible.

" Quand le mal est arrivé, il faut bien le combattre par tous les moyens imaginables et appeler à son secours toutes les ressources de la thérapeutique, mais prévenir les effets de ce mal, en supprimant les causes, nous semble une science bien supérieure.

" *Evitez le vent, l'humidité et le froid :* ce sont les seuls points dont on doive sérieusement se préoccuper. L'alimentation, bien que très importante aussi, l'est cependant moins que les inconvénients ci-dessus.

" Evitez aussi une agglomération. Rien n'est plus contraire à la santé et à la production des volailles qu'une trop grande réunion sur un même point. Etant donné que l'on n'a pour entretenir dix poules qu'un espace trop restreint, il sera toujours plus avantageux d'en sacrifier de suite quatre ou cinq, fussent-elles de grande valeur, que de chercher à les entretenir même avec des soins minutieux. En les conservant, toutes peuvent périr, à bref délai, de septicémie ou à la moindre attaque de diphtérie.— Aurait-on la chance d'éviter les maladies, à coup sûr les œufs seraient rares et rarement fécondés. La moitié des sujets, bien portants et vigoureux, produiraient autant d'œufs, et presque tous contien-

draient des germes susceptibles de donner naissance à des poussins robustes et bien constitués.

" Enfin la santé d'abord et l'hygiène comme point de départ de la santé." (1)

***

La *peur* est sans contredit l'une des choses qui font le plus de tort aux volailles, ce qui leur fait le plus de bien, ce sont les *bons soins*. Ne les effrayons pas, ne les troublons jamais.

(1) Voitellier, ouvrage déjà cité.

VI

Le Poulailler

Considérations générales — Forme, orientation et emplacement — Manière de construire — Autre plan — Dimensions — Ventilation — Installation intérieure — Dispositions concernant l'hygiène — Chauffage

> Le meilleur moyen de modifier l'action d'un climat défavorable, c'est par *l'habitation*; il faut donc construire le poulailler suivant toutes les données de la science.

Considérations générales. — Quiconque a le désir de tirer de sa basse-cour tous les profits qu'elle est capable de donner, se gardera soigneusement de confier au hasard le soin d'installer le poulailler. Il y a à ce sujet des règles qui peuvent varier quelque peu, suivant les circonstances de lieu et de moyens, mais dont il est cependant essentiel de ne pas trop s'écarter.

Sous notre climat rigoureux, humide, très froid en hiver, où le vent de nord-est prédomine, toutes conditions défavorables à l'élevage des volailles, l'une des causes principales, sinon la plus grave, qui f nt que ce genre d'industrie est loin d'être pratiqué comme il devrait l'être, dans notre Province, c'est-à-dire sur une vaste échelle, c'est la difficile question de l'établissement d'un *bon* poulailler.

Les volailles, disons-nous, demandent un abri sec et tempéré; rien n'est plus préjudiciable à leur santé qu'un air humide et froid. Il est donc de la plus

haute importance de leur fournir, pour la mauvaise saison surtout, un logement où elles puissent être à l'abri du froid et de l'humidité qui règnent à ce moment.

On atteindra ce but en mettant à profit, pour l'installation ou l'établissement du poulailler, l'expérience acquise à l'égard d'autres constructions à peu près du même genre où l'étancheité est indispensable. Aussi avons-nous étudié cet important sujet avec toute l'attention qu'il mérite en nous aidant des conseils éclairés de physiciens, d'ingénieurs, d'architectes, et en examinant tout spécialement les méthodes employées pour la construction des poudrières, des coffres de sûreté, des glacières, des chambres de maturation dans les fromageries, des refrigérateurs sur les chemins de fer et sur les steamers, etc.

La condition essentielle à la salubrité d'une habitation est que son intérieur soit à l'abri des changements subits de la température extérieure, ce qu'on obtient en partie du moins, en gênant la circulation de l'air froid qui, en contact avec l'atmosphère plus chaude de l'intérieur, produit nécessairement l'humidité, cause, sinon unique, du moins la plus fréquente des maladies, car chacun sait la difficulté qu'il y a de maintenir en santé, l'hiver, une basse-cour considérable

Après avoir examiné la question sous toutes ses faces, pesé le pour et le contre et tenu compte des conditions désavantageuses, anti-hygiéniques de notre climat, nous avons reconnu que le meilleur mode de construction pour un poulailler, c'est de ménager

dans l'épaisseur des murs ou dans les pans de la construction, des vides dans lesquels une double couche d'air est immobilisée, quasi emprisonnée, gênée dans sa circulation.

A l'état libre, à cause de son extrême mobilité, l'air éprouve très promptement toute variation, tout changement subit de l'atmosphère : mais lorsque sa circulation est restreinte, il devient très mauvais conducteur du calorique. Il s'agit donc de le *renfermer*, et le moyen est facile, comme on va le voir un peu plus loin.

L'air ainsi gêné dans sa circulation, est le corps le plus isolant, le plus mauvais conducteur connu. Donc, en plaçant entre l'air plus ou moins chaud de l'intérieur de la construction et l'atmosphère froide et souvent chargée d'humidité du dehors, une double couche d'air emmagasiné, les variations de température de l'extérieur se feront difficilement sentir en dedans du poulailler, et cela pour le plus grand bien de ses hôtes emplumés. Disons ici que ce moyen consiste à employer des murs ou des pans très épais, de manière à ce que l'on puisse ménager à leur intérieur un vide. Que ce poulailler soit en briques ou en bois, cela n'est que secondaire ; ce qu'il faut absolument et avant tout, c'est une espèce de cloison, au milieu de cet espace vide, qui sépare l'air qui s'y trouve, en deux couches latérales, la première, celle la plus près de l'extérieur, la seconde, celle la plus rapprochée de l'intérieur du poulailler.

Nous donnerons ci-après la manière de procéder, mais voyons d'abord sur quel terrain il convient

d'établir un semblable poulailler, quelle position on doit lui donner par rapport au soleil, aux vents dominants, etc.

***

Forme, orientation et emplacement.—Un bon poulailler doit être très bien éclairé, aéré et sec, si l'on veut que les volailles jouissent d'une bonne santé et rapportent des profits. En place, la meilleure forme à lui donner, celle qui est la plus économique et la plus commode, c'est la forme oblongue ou rectangulaire, c'est à-dire celle d'un carré long, dont le grand côté soit dans la direction est à ouest, au soleil levant d'hiver, avec les ouvertures au sud. Ainsi disposé, le soleil l'éclaire et l'échauffe tout le temps qu'il paraît, en hiver. Cette disposition ou orientation est absolument nécessaire sous un climat aussi rigoureux que le nôtre. Il doit, de plus, être situé sur un terrain élevé, sec, sur le roc, autant que faire se peut, afin d'en assurer la solidité et la durée. Et ces précautions rencontreront en même temps l'une des conditions les plus importantes de l'hygiène. A défaut de roc, on devra choisir un terrain sablonneux, assez élevé pour que l'eau des pluies ne puisse y séjourner, non plus que celle produite par la fonte de la neige. Guerre à l'humidité autour comme à l'intérieur du poulailler. Ce point est capital.

Conséquemment, il ne suffit pas que l'habitation des poules soit placée sur un endroit sec, il faut de plus qu'elle soit construite de manière à éviter autant que possible, la condensation de la vapeur d'eau contenue dans l'air que doivent respirer les volailles,

condensation nécessairement produite par tout changement brusque de température au sein de l'habitation.

***

Manière de construire.—Voici comment il convient de procéder. Sur un bon "solage," on pose verticalement (debout), des colombages de trois pouces carrés, que l'on assujettit solidement, à la base de même qu'à la partie supérieure. A l'extérieur on cloue sur ces colombages, des planches embouvetées, placées horizontalement, d'un pouce d'épaisseur, en commençant par le bas et sur les pièces du solage. Sur ce premier rang de planches on en ajoute un autre en sens contraire, c'est-à-dire verticalement. On répète la même opération en dedans des colombages et de la même manière. En dedans de ces deux doubles rangs de planches, toujours appuyés sur le solage, on ajoute d'autres colombages, fixés solidement aussi, à la base et à la tête, non pas vis-à-vis des premiers, mais à mi-distance, et l'on cloue dessus un autre rang de doubles planches, de même qu'on l'a fait pour l'extérieur et le milieu du pan, en ayant tout simplement la précaution d'employer ici de la planche un peu plus épaisse, disons un pouce et quart. Enfin on termine la construction comme à l'ordinaire.

Il est fort à propos d'employer du bois vieux et très sec, — trois ans si possible, — afin que les pans ne "travaillent pas"; il faut aussi que l'ouvrage soit bien fait. Une couche épaisse de peinture, blanche préférablement, dans chaque languette est une excellente chose en faisant adhérer bien mieux les planches

ensembles. La condition du succès étant que l'air extérieur puisse pénétrer le moins possible à l'intérieur, quand les ouvertures sont closes ; ce qui revient à dire que les deux couches d'air qui séjournent à l'intérieur du pan ne peuvent se renouveler que très lentement.

Le papier à bâtisse ou à couverture, huilé ou goudronné *(coaltaré)*, étant un très bon isolant contre la température extérieure, de même qu'il empêche fort bien le vent de pénétrer à travers les pans, il est fortement recommandé d'en mettre une épaisseur entre chaque rang de planches.

Il va sans dire que deux bonnes couches de peinture blanche à l'extérieur est presque indispensable pour empêcher le bois de travailler et en même temps en assurer sa conservation. A l'intérieur, un bon badigeonnage à la chaux est de rigueur.

Il convient que les colombages les plus près de l'air extérieur aient trois pouces d'épaisseur ; les autres, quatre.

Si l'on construit en briques, la même méthode doit être suivie, c'est-à-dire l'obtention d'une double couche d'air gêné dans sa circulation. Notons toutefois que les constructions en bois sont toujours plus saines, plus hygiéniques, que toutes autres.

***

Autre plan.—Le plan indiqué ci-dessus est certainement très bon, il n'a qu'un seul défaut : celui d'être dispendieux. C'est pourquoi M. Gilbert, régisseur du département des volailles à la station agronomique

d'Ottawa (Ferme expérimentale centrale), a imaginé un autre moyen qui mérite certainement considération. Pour notre part, ce moyen nous plaît beaucoup et nous croyons que nos lecteurs seront de notre avis. Il s'agit de convertir la partie sud d'une grange en poulailler. Ce monsieur, dans son rapport de 1893, conseille de construire une partie du poulailler dans la grange, l'autre partie se trouvant en dehors. Mais ne serait-il pas préférable de faire entrer *tout* le poulailler dans cette grange, sans qu'aucune partie ne la dépasse, surtout dans la partie nord de la Province, où les hivers sont si longs et si rudes ? Nous le croyons, surtout depuis que nous en avons vu un construit de la sorte, à Sainte-Foye, près Québec. Le petit diagramme ci-annexé aidera à mieux faire comprendre notre idée.

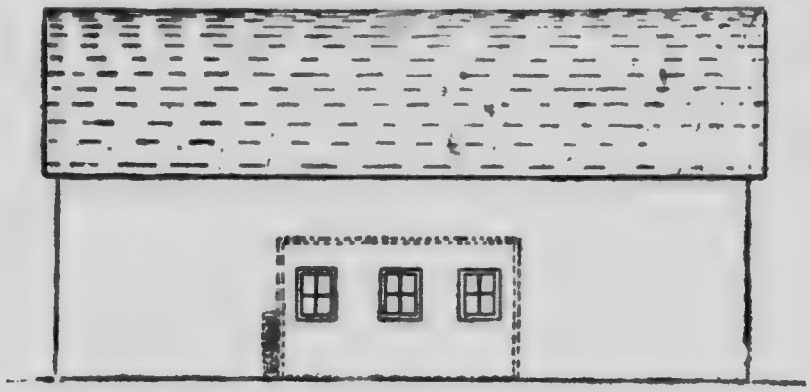


Fig. 3. — Poulailler à l'intérieur d'une grange.

Les quatre pans devront être construits séparément de ceux de la grange ; toutefois, celui du côté sud de cette dernière pouvant servir de pan pour ce côté du poulailler, à condition d'être doublé. Le mieux est de faire les pans suivant la méthode énoncée au

commencement de ce chapitre, c'est-à-dire en planches et à charpente claire. Il est à remarquer toutefois que deux rangs de doubles planches au lieu de trois indiqués pour le premier plan, sont tout à fait suffisants, vu qu'il est déjà protégé contre le vent par la grange elle-même.

Aucune ouverture ne sera pratiquée dans les pans des côtés nord, est et ouest, si ce n'est la porte qui sera de ce dernier côté, mais en dedans de la grange. Cette porte devra être double, épaisse, et, si l'on suit le premier plan, c'est-à-dire si le poulailler est une construction spéciale non protégée, non renfermée dans une autre, une seconde porte (contre ou double porte) est absolument nécessaire ; un tambour ne sera pas une protection de trop, mais au contraire, il est même indispensable, pour ainsi dire. C'est une petite dépense, qui a une grande importance. Seules, les fenêtres devront être posées dans le pan sud du poulailler qui pourra être relié avec le pan sud de la grange. Si les pans sud du poulailler et de la grange ne sont pas réunis ensembles, il faudra nécessairement pratiquer dans les pans de la grange, des ouvertures vis-à-vis celles du poulailler. Ces fenêtres devront ouvrir en dehors, par le bas, au moyen de crochets, étant fixés en haut au moyen de pentures ou couplets. Toutes ces fenêtres seront doubles ; et si celle de l'intérieur est garnie de vitres doubles, cela vaudra énormement mieux, tout en ne coûtant qu'une bagatelle de plus. Cette précaution en ce qui regarde les fenêtres devra être prise quelle que soit la manière dont on construise le poulailler.

Il conviendra aussi de poser un plancher en bois bien joint sur celui de la grange, mais en sens inverse, à un pouce de distance environ l'un de l'autre, cet espace vide devant être rempli d'une couche de mortier, lequel a le double avantage d'intercepter l'air froid, humide et malsain qui s'échappe de la cave, et d'empêcher les rats et autres rongeurs de pénétrer à l'intérieur.

Un poulailler semblable offre des avantages réels sur ceux construits de la manière ordinaire, c'est-à-dire en plein vent. Voici quelques-uns des principaux :

1. Au point de vue du confort : absence complète du vent, qui chasse la chaleur intérieure hors du poulailler A l'abri du vent, il ne peut y avoir de ces *bouffées* d'air froid qui, lorsqu'on ouvre la porte, condensent l'humidité de telle façon que l'eau coule souvent sur les murs.

2. Au point de vue économique : pas besoin de faire de fondations (solage et pilotis), celles de la grange suffisant pour les deux. Il faut toutefois qu'il y ait une couverture au poulailler, il faut même qu'elle soit assez épaisse pour empêcher l'air froid de pénétrer à l'intérieur du poulailler, mais du moment qu'elle n'a pas besoin d'être à l'épreuve de l'eau, elle est peu coûteuse : un bon plafond suffit. Mais si l'on construit une bâtisse spéciale, la toiture exigera des soins particuliers Ainsi elle devra être faite de deux rangs de planches embouvetées, superposées et posées en sens contraire. Ensuite elle sera couverte en bardeaux, l'un des corps les plus isolants. Cette toiture ne devra pas avoir les bouts carrés, mais au contraire chacun

des côtés devra avoir une pente égale et aussi inclinée l'une que l'autre, "en croupe." Cette couverture devra être assez en pente pour que l'eau s'écoule très promptement et aussi pour que le vent y ait peu de prise. Elle devra de plus être sans ouvertures, afin que la neige ne s'y amasse pas

Le plafond qui doit servir de toiture au poulailler ne rencontrera les besoins de l'hygiène que s'il est posé à une assez grande élévation, huit pieds. Tout au contraire, la porte devra être aussi basse que possible, disons cinq pieds et demi. En effet, tout le monde sait que l'air chaud s'élève vers le plafond et entraîne avec lui la plus forte partie des émanations délétères. Si le plafond est bas, les volailles, une fois juchées, respireront l'air chaud et vicié : il faut donc qu'il y ait une assez grande distance entre les juchoirs et le plafond. D'un autre côté, si la porte est haute il y aura trop de déperdition de chaleur chaque fois qu'elle sera ouverte. Tout appartement élevé ayant l'ouverture de sortie très basse, conserve bien mieux une température égale ; car l'équilibre se rétablit promptement, dès que les issues de sortie sont fermées.

Nous croyons utile de faire ici quelques observations sur la cause principale des refroidissements subits dans les habitations, et de l'humidité qui en est la conséquence inévitable, humidité toujours si préjudiciable à la santé, chez l'homme aussi bien que chez les animaux.

Nous disions donc que le plafond du poulailler doit être très élevé, tandis que la porte d'entrée ne doit

l'être qu'autant qu'il est nécessaire pour donner accès à son propriétaire, afin d'empêcher la sortie trop subite de l'air chaud, qui se tient toujours dans la partie supérieure de tout compartiment, et, par suite, l'entrée trop prompte de l'air froid du dehors. L'air d'un local fermé cherche sans cesse l'équilibre. La couche supérieure, plus chaude, réchauffe l'inférieure, plus froide, et la fait monter ; de sorte que, si la quantité d'air chaud est considérable, et celle refroidie par l'ouverture de la porte beaucoup moindre, alors l'équilibre s'établit promptement. Voilà pourquoi un vaste édifice, une église par exemple, reste assez longtemps ouvert pour laisser passer les foules, même par les plus grands froids, sans qu'il y paraisse presque, cinq minutes après la fermeture des portes.

Une température à peu près toujours égale dans une habitation quelconque a de grands avantages, tandis que l'humidité engendrée par un refroidissement subit offre des inconvénients autrement sérieux que le froid lui-même. Pourquoi un froid subit produit-il de l'humidité ? C'est parce que l'air est partout rempli de vapeur d'eau et que le froid produit la condensation de cette vapeur, et quand la vapeur devient assez condensée pour être revenue à l'état presque liquide, l'air est humide et malsain. Cette même vapeur, lorsqu'elle est à un haut degré de vaporisation n'a pas du tout cet inconvénient, elle est même utile à la santé. Il est donc bien important d'éviter le refroidissement subit dans une habitation quelconque.

Mais revenons à notre poulailler. Le plancher que

l'on doit poser sur le pavé de la grange, à l'intérieur du poulailler, se trouve être, par le fait même, un plancher double, ce qui n'aurait pas lieu dans une construction spéciale, dans un poulailler construit séparément ; il faudrait le construire expressément. Le plancher du poulailler étant posé à une certaine distance du pavé de la grange, et ce dernier étant lui-même au-dessus du sol, — il devrait toujours en être ainsi d'ailleurs, — permet d'éviter d'autant le contact de la terre, une autre grande source d'humidité.

Il convient de plus de construire le poulailler au milieu de la grange, dans le sens de la longueur, autant que possible, afin qu'il y ait un certain espace entre les pans du poulailler et ceux de la grange, excepté le côté sud où se trouvent les fenêtres, comme nous l'avons dit ci-dessus. L'air étant le plus mauvais conducteur, le logement des poules sera isolé d'autant du froid du dehors, ainsi que du vent Le foin, la paille, le grain, que l'on pourra mettre entre les pans du poulailler et ceux de la grange, auront pour effet de protéger davantage l'habitation des volailles, de sorte qu'elles trouveront aise et confort à un degré convenable, tant au point de vue de la chaleur qu'à celui de l'humidité.

Si l'on préfère, pour plus de commodité, le construire du côté ouest de la grange, on devra laisser un passage suffisant pour y circuler et arriver facilement à la porte d'entrée du poulailler.

Nous venons de dire que plus le plafond d'une construction quelconque est élevé, et plus la porte en

est basse, plus aussi cet appartement conserve toujours une température égale.

Or, si, d'après notre description, le poulailler a huit pieds en hauteur, en dedans, et la porte cinq et demi seulement, il ne se refroidira que lentement, lorsque la porte sera ouverte et reviendra à sa température première peu après qu'elle sera refermée. Conséquemment, il ne peut s'y former qu'une quantité relativement assez faible d'humidité à un degré nuisible.

***

Dimensions.—Dans les conditions ordinaires de la vie, c'est-à-dire dans un appartement où l'air se renouvelle constamment d'une manière quelconque, il faut à l'homme, dont le volume moyen est de 13,000 pouces cubes, environ 260,000 pouces cubes d'air, ou 150 pieds cubes, soit un espace de 3 × 5 × 10 pieds, pour sa consommation et le maintien de son existence.

Un oiseau consommant deux fois et demie plus d'oxygène qu'un mammifère d'égal volume, comme la chose est constatée, (1) il faut donc 8000 pouces cubes d'air, soit 4⅔ pieds cubes, en chiffres ronds, pour une poule du poids moyen de 4 livres : la Livourne, par exemple.

Ceci ne comprend que la quantité d'air *indispensable* à la respiration d'une volaille, c'est-à-dire le

(1) Introduction des "Oiseaux du Canada," par C. E. Dionne, p. XVI.

volume strictement nécessaire à sa respiration lorsqu'elle est inactive.

Mais il faut de plus une quantité d'air dite : *ration de pleine production*. Cette quantité ou excédent est exigé par l'organisation des volailles qui, de même que tous les oiseaux, ont la respiration double ; ensuite, parce que, leur activité étant très grande, il leur faut nécessairement une abondante quantité d'air ; il est aussi indispensable qu'elles aient beaucoup d'espace pour leur permettre de prendre un exercice suffisant, sans quoi elles ne peuvent donner un rendement proportionné aux soins qu'elles réclament.

Enfin, l'expérience acquise enseignant qu'on doit, dans la pratique, pour tenir compte des exigences dont nous venons de parler, décupler le volume d'air (8,000 pouces cubes) strictement nécessaire à la respiration d'une poule, on arrive au volume total de 80,000 pouces cubes, ou disons 48 pieds cubes (volume d'un cube de 3 pieds et $\frac{634}{1000}$ d'arête), ce qui ferait par volaille, 6 pieds carrés de surface de plancher (équivalant à la surface d'un carré de 2 pieds et $\frac{45}{100}$, ou 2 pieds et 5½ pouces environ, de côté), en supposant la hauteur du poulailler égale à 8 pieds.

Pour 50 poules, il faudrait donc 2,400 pieds cubes, correspondant à une surface de plancher de 300 pieds carrés, toujours dans l'hypothèse de la hauteur égale à 8 pieds, soit un poulailler de 25 pieds de longueur sur 12 de largeur, en outre de l'allée ou passage qui doit toujours être ménagé en arrière du poulailler proprement dit ou de l'enclos spécialement destiné aux volailles, sur toute sa longueur, et qui doit avoir environ 3 pieds de largeur.

Ventilation. — Le gaz acide carbonique dégagé par la respiration des volailles, étant plus pesant que l'air, forme la couche inférieure voisine du plancher. Pour s'en débarrasser, il suffit d'établir à quelques pouces au-dessus du plancher, une ou plusieurs *cheminées d'appel* suivant la grandeur de cette construction. Ces cheminées ou ventilateurs sont tout simplement une espèce de boîte longue en bois, les métaux, tôle, ferblanc ou zinc, produisant de l'humidité, *ressuant* : ils devront s'élever à une certaine hauteur au-dessus du plafond ou du toit du poulailler. La base de ces ventilateurs devra être passablement plus grande que le reste, avec la forme évasée, celle d'un entonnoir renversé conviendra parfaitement. Quant aux émanations ammoniacales dégagées par le fumier des volailles, ainsi qu'une bonne partie de la vapeur d'eau provenant de leur respiration, elles se condenseront près du plafond où un seul ventilateur, semblable à ceux partant à une légère distance du plancher, sera suffisant pour en débarrasser le poulailler, si celui-ci n'a pas de trop grandes dimensions.

Toutefois, un poêle installé à l'intérieur du poulailler ventilera encore beaucoup mieux. La porte du poêle, qui devra être le plus près possible du plancher, attirera très bien le gaz acide carbonique qui en occupe toujours la couche la plus rapprochée, et le trou de la cheminée aspirera, lui, ce qui se trouvera dans les couches supérieures, Cette ventilation sera encore activée si le poêle chauffe un peu de temps à autre, disons le matin et le soir ; car, il ne faut pas l'oublier, la chaleur produite par le feu d'un poêle est le meilleur des ventilateurs.

***

Installation intérieure.—Cloisons, etc.—Les séparations entre chaque compartiment seront en planches pleines jusqu'à la hauteur de deux pieds et demi environ pour éviter les combats entre coqs : au-dessus et jusqu'au plafond, ces cloisons se continueront par un treillis en fil de fer, qui permettra à l'air et à la lumière de circuler librement dans tout le bâtiment. La cloison qui sépare le couloir ou passage de l'enclos réservé aux volailles, sera elle aussi, en planches pleines, jusqu'à la hauteur de trois pieds et demi environ, c'est-à-dire jusqu'à l'égalité de la plate-forme dont nous parlerons un peu plus loin ; le reste de la séparation, jusqu'au plafond, sera en treillis métallique.

Le plancher du poulailler doit être divisé en deux parties : la largeur d'une planche fixée horizontalement (sur le champ) sur le plancher, suffit amplement à effectuer cette séparation.

La plus grande pièce contiendra la litière destinée à procurer de l'exercice et l'occasion de gratter aux poules ; une grande boîte pour le sable, la cendre, etc.

La plus petite, qui renfermera les nids, les perchoirs et la plate-forme, demande une description plus détaillée.

D'abord, le plancher ne restera pas nu : de la terre sèche (poussière) ou du tan y sera répandu en quantité suffisante. Puis, une allée ou couloir ayant été ménagée entre le côté nord de la construction et la cloison destinée à enclore le poulailler proprement dit, on placera dans ce couloir, par terre, tout contre la cloison qui à cet endroit sera à claire-voie, une

auge mobile en bois et en forme de V. Cette auge est destinée à recevoir toute nourriture autre que le grain, celui-ci devant être invariablement jeté dans la litière

Cette disposition permettra aux pensionnaires d'atteindre facilement leur pitance, sans la salir ni la gaspiller, et en rendra l'entretien plus facile.

Un peu plus haut que les auges, mais à l'intérieur, seront placés les nids. Les meilleurs se fabriquent avec du gros fil de fer, afin de donner le moins de prise possible à la vermine.

Pour prendre les œufs, sans pénétrer dans les compartiments, ce qui effraye toujours les poules, on n'a qu'à soulever une planche qui ferme l'entrée des nids du côté du couloir et les maintient dans une obscurité suffisante.

Au-dessus des nids, nous fixerons une plate-forme à la cloison pour y recevoir les déjections des volailles. Ces dernières, nous les ferons se jucher sur des perchoirs disposés à environ un pied plus haut.

On passera souvent les perchoirs au lait de chaux afin d'en éloigner la vermine de toute espèce.

Les meilleurs juchoirs consistent en grosses branches d'arbres, revêtues de leur écorce et préalablement bien asséchées.

Pour nettoyer la plateforme, ce qui devrait se faire tous les jours, on retire les déjections avec une houe (gra ·) ou tout autre instrument convenable, par une ouverture pratiquée dans la cloison, comme pour les nids ; après quoi on répand sur cette plate-forme une couche de terre sèche, de sable ou mieux de tan. Le fumier des volailles, déjà très riche, conservé avec

l'une des substances ci-dessus, n'en vaudra que mieux. Il n'y a que lorsqu'on destine cet engrais à l'industrie que l'on doit se garder de n'y rien ajouter.

Pour faire cette plateforme, une feuille de métal vaut mieux que du bois, pour la même raison qui a fait choisir les nids métalliques. On pourra ainsi plus facilement la nettoyer, la laver.

Afin de mieux faire comprendre la présente description de l'intérieur d'un bon poulailler, nous donnons ci-contre la coupe transversale d'un compartiment, avec légende explicative.

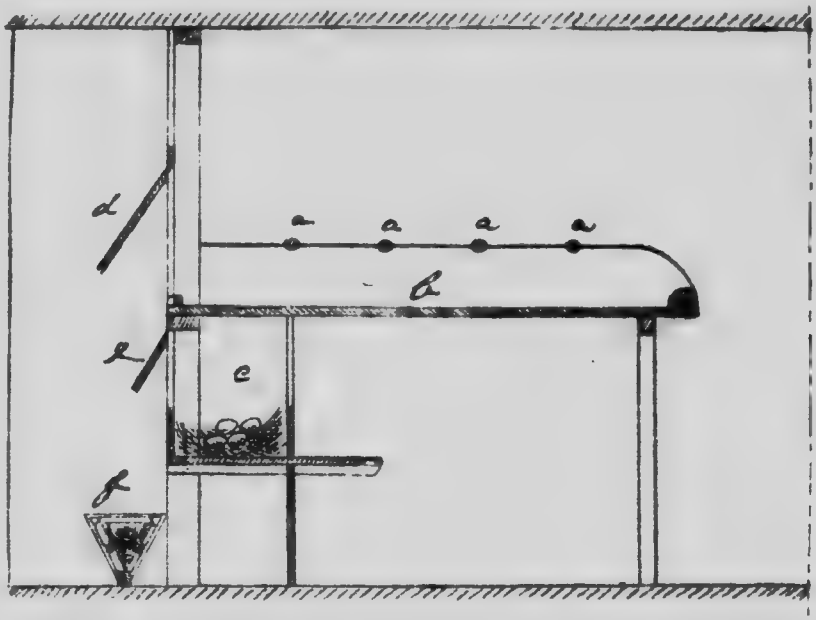


Fig. 4. — Coupe transversale d'un compartiment du poulailler. —

Légende. — *a*, juchoirs ; *b*, plate-forme ; *c*, nids ; *d*, planche ouvrant au moyen de pentures pour permettre de nettoyer la plateforme ; *e*, autre planche disposée de même manière que la planche *d* et servant à prendre les œufs ; *f*, auge.

***

Dispositions concernant l'hygiène. — La propreté la plus méticuleuse, telle est la base qui doit présider aux dispositions concernant l'hygiène.

On renouvellera l'air et la litière aussi souvent que possible. Lorsque les volailles quittent leur habitation, ayons soin d'ouvrir toutes grandes portes et fenêtres.

" Pour garantir les poules des insectes, dit M. Routillet *(Nouvel art d'élever les poules)*, il faut tenir les poulaillers avec une propreté excessive. Si l'on vient à constater la présence de poux ou autres vermines, il faut laver les cloisons et surtout les encoignures avec de l'eau contenant 10 grammes ($\frac{1}{3}$ d'once) d'acide phénique ou d'essance de térébenthine

" Il y a une sorte de poux qui vivent constamment sur les poules ; pour que celles-ci puissent s'en débarrasser, on leur met dans une grande boîte, un mélange de terre, de sable, de cendre, de fleur de soufre et de poudre de pyrèthre (1) ; elles iront s'y poudrer et se débarrasser de leurs gênants parasites La propreté influe beaucoup sur la santé des poules et, par suite, sur la qualité de leur chair qui en deviendra plus savoureuse."

On peut en dire autant et même encore plus au sujet des œufs.

---

(1) Pyrèthre, espèce de camomille. On en tire une poudre insecticide.

***

Chauffage. — Un poulailler construit tel qu'indiqué ci-dessus n'a guère besoin d'être chauffé artificiellement pour la chaleur, celle dégagée par les volailles étant généralement suffisante. Mais ce qu'il y a contre la santé des poules, c'est l'humidité causée par leur respiration. L'air expiré ou rejeté par les volailles contient toujours une certaine quantité de vapeur d'eau. Le moyen le plus efficace et le plus économique pour s'en débarrasser consiste à faire une couple *d'attisées*, par vingt-quatre heures, une le matin, l'autre le soir, dans le poêle qui devrait toujours être installé, dans tout bon poulailler.

En procédant ainsi, on détruit toute trace d'humidité nuisible, on assainit parfaitement le poulailler, et l'on fournit constamment de l'air pur au volailles, ce qui est absolument nécessaire à leur maintien en bonne santé, source de tous les beaux bénéfices.

VII

Alimentation des Poules Pondeuses

Considérations générales — Influence des principaux aliments — Substances animales — Substances végétales : grains, son, tourteaux, foin de trèfle, légumes — Autres grains, farines, pommes de terre — Nourriture des volailles principalement en ce qui concerne les substances minérales dont elles ont besoin — Principes ou règles de l'alimentation — Nourriture — Substances nécessaires pour la digestion des volailles — Matières indispensables à la formation de la coquille de l'œuf — Quantité d'aliments — Résumé

L'Histoire Naturelle nous enseigne que la poule a des organes digestifs conformés de telle sorte qu'elle peut prendre des aliments très variés et puisés dans les trois règnes de la nature ; et de fait, elle est *omnivore*.

Considérations générales. — La Poule, comme tous les autres oiseaux de l'ordre auquel elle appartient, est *granivore*. Mais comme elle affectionne tout particulièrement les substances animales de toutes sortes, telles que : insectes, vers, etc., et même la chair de tout ce qui a vie, elle est réellement *omnivore*. C'est ainsi qu'on la voit absorber des substances animales, végétales et minérales.

Cela étant, il faut convenir que la poule est doublement précieuse. En effet, aucun de nos animaux domestiques, y compris le porc, ne sont capables d'utiliser avec profit une nourriture aussi variée, surtout si l'on tient compte que la poule cherche très bien elle-même cette nourriture.

La poule avale les vers, les insectes de toutes sortes, même ceux qui sont venimeux ; elle mange également la chair des gros animaux lorsqu'elle est depecée. Le sang de boucheries, le lait égoutté, les os, la chair de poisson, les mollusques, les crustacés, sont encore très à son goût.

Cherchons donc à utiliser le plus possible cette qualité fort précieuse de la poule, dont l'instinct lui fait rechercher, avec tant d'ardeur, les êtres nuisibles (les insectes, etc.) qui tous sont très riches en protéine pour les convertir en substances nécessaires à la production des œufs.

La poule, trop souvent même à l'état de liberté, ne peut qu'assez rarement absorber la nourriture nécessaire à une abondante production d'œufs, faute d'un terrain assez vaste mis à sa disposition, l'hiver surtout. Elle ne peut donc, sans soins spéciaux, donner la pleine mesure de sa capacité comme pondeuse.

Il a été dit [illegible] que la poule est omnivore, c'est-à-dire qu'[illegible] re animale elle joint aussi des végétaux [illegible] s contiennent des substances *minér*[illegible] l'état libre, la voyons-nous rechercher [illegible] ut ce qui lui convient en fait de matières [illegible]les.

Lorsque, en hiver, elle est emprisonnée dans un poulailler, il faut lui fournir ce qu'elle ne saurait trouver alors, savoir : une alimentation mixte. Afin de lui procurer cette nourriture, il est indispensable de connaître la nature des principaux éléments qui entrent dans la composition des œufs. Ce sont :

l'azote (substance albumineuse), la chaux et l'acide phosphorique.

Cette alimentation mixte comprend nécessairement l'alternance. Or, cette dernière est absolument nécessaire à la bonne santé des poules et pour leur faire produire, comme conséquence, beaucoup d'œufs ; la santé étant le meilleur facteur de succès, dans une exploitation animale, ce qui revient à dire que la nourriture qu'il leur faut doit être variée, saine et substantielle.

Il ne faut jamais donner d'aliments *mouillés* aux volailles : une semblable alimentation étant contre nature. En effet, leur troisième estomac ou *gésier* est tapissé à l'intérieur d'une membrane pourvu de muscles forts, destinés à broyer des aliments durs ou plus ou moins résistants ; les volailles ne peuvent donc ressentir que de graves désordres dans cet organe, par suite de l'introduction d'une nourriture qui affaiblit la force, la puissance, qui lui est nécessaire. Les aliments à leur état naturel, normal, sont les meilleurs, les seuls bons.

De fait, le troisième estomac des volailles est peut-être l'appareil digestif le plus puissant que l'on rencontre chez les oiseaux. Réaumur, Redi, Spallanzani, dans leurs expériences sur la digestion, ont constaté qu'en moins de quatre heures, il peut réduire en poudre impalpable une boule de verre assez épaisse pour porter un poids de quatre livres.

Une alimentation sèche est la seule qui apaise la faim d'une manière satisfaisante avantageuse, complète, et par suite profitable ; les liquides, ne servant

qu'à étancher la soif, désaltérer, le meilleur est la bonne eau pure, fraîche, claire et limpide.

***

Influence des principaux aliments — Ces vérités fondamentales reconnues, admises, il faut encore faire un choix, une distinction, parmi la quantité d'aliments dont peuvent se composer les rations des volailles ; les uns, et ce sont le plus grand nombre, portent à la production de la graisse, les autres, à celle des œufs.

Les aliments qui conviennent le mieux à la production des œufs, sont ceux qui renferment une proportion notable de protéine (substance azotée) et de matières minérales ; les autres, qui sont formés en grande partie d'hydrates de carbone, de graisse, de sucres, et autres principes ou composés se transformant facilement en calorique (chaleur) et en graisse, ne sont guère aptes qu'à produire chair et graisse.

Parmi les principaux aliments, les plus propres à faire produire beaucoup d'œufs aux poules, venons-nous de dire, sont ceux dans la composition desquels il entre une assez forte quantité de protéine et de substances minérales

Nous allons donc en examiner les plus importants, ainsi que la forme la plus convenable pour les présenter aux volailles, ce qui est loin d'être indifférent au point de vue économique et pratique.

***

Substances animales. — Pour ce qui est des insectes de toutes sortes et autres petits animaux, les volailles s'en tirent fort à leur aise ; elles leur font une guerre acharnée. Quant aux vers, on se contente d'éparpiller les pelletées de terre qui les renferment, elles les ramassent on ne peut mieux et n'en laissent perdre aucun. Il est à propos, dans bien des cas, de réserver cette précieuse ressource pour l'automne, alors que les autres substances animales vivantes font défaut de manière à prolonger la ponte et en même temps à favoriser la crise de la mue.

La chair des animaux, crue et maigre, à défaut d'insectes, de vers vivants, l'hiver, est indispensable pour obtenir d'excellents résultats. Les œufs des poules nourries avec de la viande, sont plus abondants, plus gros, plus riches ; le blanc plus albumineux, plus épais, plus *gras*. Il est donc de la plus haute importance de donner chaque jour aux volailles un repas de chair crue et maigre, asséchée avec du *son*, si nécessaire.

Le sang de boucheries est encore un aliment de valeur et fort du goût des poules ; il convient de le mélanger frais avec du son de blé, additionné d'un peu de sel, l'hiver ; si c'est pendant la saison des chaleurs il vaut mieux le faire cuire. C'est de plus l'un des meilleurs remèdes, sinon le meilleur, contre le *piquage*, ainsi qu'à l'époque de la mue.

Le lait égoutté est aussi un aliment des plus sains

et des plus avantageux ; son emploi est des plus simple, il n'y a qu'à le donner à son état normal, le plus sec possible.

Les os dégraissés (bouillis) et broyés. Les os contiennent beaucoup d'albumine (substance azotée), de chaux et d'acide phosphorique ; ils sont conséquemment, pour ainsi dire, indispensables à la nourriture des poules entretenues pour une ponte abondante. Une livre d'os contient autant de protéine que deux livres de chair, en outre des substances minérales.

Pour que les os soient avantageux et profitables, il faut qu'ils soient dégraissés (bouillis dans l'eau) ; ceux de pieds de bœuf, ayant servi à fabriquer *l'huile de pieds de bœuf*, sont les plus riches et les moins coûteux. La meilleure méthode de les broyer consiste à les faire passer dans une machine spéciale qui les coupe en copeaux (ripes), à la manière d'une planche de bois dur que l'on rabotte sur le bout ; ils sont ainsi rendus de digestion plus facile et plus rapide, vu qu'ils présentent alors une plus grande surface à l'action dissolvante des sucs gastriques que s'ils étaient simplement coupés en morceaux.

Afin de pouvoir fournir aux volailles une nourriture très substantielle, il faut leur donner des aliments fortement azotés ; or ce sont les substances animales qui en renferment le plus. Pour mieux démontrer toute l'importance de ce sujet, nous ne pouvons faire mieux que de rapporter ici ce qu'en dit un chimiste anglais, M. Warrington, dans l'*Agricultural Gazette*, de Londres.

" Il est admis que le lait des vaches étant très riche

en protéine, il faut que l'alimentation qu'on leur donne soit spécialement azotée. Cet argument, appliqué aux poules, a une plus grande force encore, puisque le produit de ces dernières, dans un temps donné et pour un poids égal, contient trois fois et quart plus d'azote que le produit de la vache."

Si, aux substances animales ci-dessus on ajoute les quelques aliments indiqués plus bas, on aura une nourriture contenant tous les éléments nécessaires à l'élaboration d'une abondante récolte d'excellents œufs.

***

Substances végétales : grains, son, tourteaux, foin de trèfle, légumes. — Pour ce qui est de la formation et de l'entretien du squelette et de la chair, ainsi que pour réparer les pertes constantes de l'organisme, et maintenir la chaleur animale, il faut, en plus, donner quelques espèces de grains aux volailles. Celui qui convient le mieux, c'est l'*avoine* de bonne qualité ; la courte est préférable à la longue, parce qu'elle ne s'attache pas au jabot, comme cela arrive quelquefois avec la longue. La noire ne convient pas ; elle est trop excitante.

L'avoine convient mieux que les autres grains, d'abord parce que la relation nutritive est plus en rapport avec les besoins des poules pondeuses que les autres grains ; ensuite, parce qu'elle renferme plus de matières minérales.

Le *blé* ; le demi-dur est celui qui contient le plus

d'acide phosphorique, il devrait être donné simultanément avec l'avoine, l'hiver. L'écorce de ce blé ou *son*, convient aussi fort bien à la gente emplumée, tout en ne coûtant que peu.

Les *pois*, principalement à l'époque de la croissance et pendant le temps de la mue. C'est l'un des grains, et même l'un des aliments qui contiennent le plus de protéine, de phosphate et de carbonate de chaux (calcaire), substances essentiellement nécessaires, indispensables, à l'obtention, à la formation d'un squelette robuste, fort, solide, résistant, et propres à faire en même temps de bons reproducteurs. Ces trois sortes de grains : avoine, blé, pois, tous de bonne qualité, toujours, sont même les seuls parfaitement aptes à la production des œufs, avec les substances animales indiquées ci-dessus, de même qu'ils concourent très efficacement à renouveler les matériaux du squelette ainsi que de la partie charnue des volailles. Ils sont donc les seuls, conséquemment, qu'ils soient avantageux d'employer.

Les grains doivent être jetés invariablement dans la litière de paille brisée ou de feuilles sèches du poulailler, l'hiver : l'été, il ne leur faut que bien peu de grain.

Les tourteaux de lin et de coton, non falsifiés, constituent de bons aliments lorsqu'on les fait entrer dans la composition des *pâtées sèches*, principalement lorsque ces dernières sont cuites, ou tout au moins asséchées complètement.

Foin de trèfle. — En ce qui regarde les plantes herbacées ou fourragères, les poules ne sont pas difficiles,

tout leur est bon, mais elles ont une prédilection toute marquée pour le trèfle blanc. Et comme l'instinct est le guide de la nature, elles font donc bonne route en le suivant, car de tous les fourrages, c'est le trèfle blanc qui contient la plus forte proportion de chaux, et tout le monde sait que cette substance est indispensable aux produits fournis par la poule : les œufs. L'été, elles le pâturent dans les champs, mais l'hiver, il faut le hacher fin, le faire tremper dans l'eau froide un peu salée, jusqu'à ce qu'il soit revenu à son état normal, naturel, c'est-à-dire tendre et vert, ce qui prend ordinairement douze heures, après quoi on l'assèche bien avec du son de blé, des tourteaux de lin ou de coton, du pain rassis.

Légumes. — Bon nombre de plantes potagères, telles que les plantes-racines : betteraves, navets, carottes, panais, etc., conviennent également aux volailles, mais de toutes, ce sont les *choux pommés* qui font le mieux leur affaire. On suspend ces derniers à une ficelle, ce qui empêche les poules de n'en salir ni perdre aucune parcelle et leur fournissent l'occasion de prendre un exercice tout-à-fait nécessaire. Les choux crus, contiennent beaucoup de soufre, c'est pourquoi ils constituent en même temps un excellent préservatif contre le piquage, ainsi qu'un fort bon remède contre la mue.

*
* *

Autres grains, farines, pommes de terre. — Les aliments contenant beaucoup de substances se trans-

formant facilement en graisse et, par suite, en chaleur, sont par le fait même impropres à la production des œufs. En voici quelques-uns :

Le *maïs* (blé-d'inde). Il porte trop à l'engraissement ; il ne devrait être donné qu'aux volailles que l'on hiverne au grand froid, ainsi qu'à celles que l'on veut engraisser.

Le *sarrasin*. Il partage les inconvénients du blé-d'inde, quoique à un degré moindre ; mais il a de plus le grand désavantage de produire une chair d'un blanc mat et des œufs à jaune pâle, et nous avons déjà vu que ce qui fait la richesse principale des œufs, c'est la forte coloration du jaune.

L'*orge*. Elle passe pour favoriser le jaune de l'œuf (en grosseur et en coloration), ce qui serait une fort bonne qualité, si elle n'était annulée par le défaut de faire *maigrir* les volailles ; elle ne peut donc être employée qu'avec modération ; il faut même la mettre de côté dans bon nombre de cas.

Le *seigle*. Ce dernier grain est mauvais sous tous les rapports.

Les *farines*. Elles ne conviennent aucunement à la production des œufs ; c'est une alimentation contre nature, de même que tous les autres aliments plus ou moins liquides, pour les raisons ci-dessus données sous la rubrique " Considérations générales." Cette nourriture ne peut donc servir que pour l'engraissement artificiel.

La *pomme de terre* vulgairement appelée patate. *Crue* elle donne la diarrhée par la *solanine* qu'elle contient ; *cuite*, elle pousse à l'embonpoint.

***

Nourriture des volailles principalement en ce qui concerne les substances minérales dont elles ont besoin. — Au sujet des substances minérales dont nous avons dit un mot en commençant, tous les animaux en ont un grand besoin, mais ce sont surtout les volailles, dont l'organisation est si différente, eu égard aux produits qu'elles sont destinées à fournir (les œufs) ; lesquels demandent plus de ces matières que la plupart des autres produits du règne animal, qui en exigent plus impérieusement.

Ces matières minérales étant absolument indispensables aux volailles pour la formation et l'entretien de leur constitution, en même temps qu'à une abondante production d'excellents œufs, le problème qui se pose est celui-ci : " Où trouver avantageusement et en quantité suffisante ces matières " ?

Il est impossible d'obtenir toutes ces substances minérales, en quantité suffisante, dans le grain seulement ; il faut y joindre nécessairement certains végétaux herbacés ou plantes fourragères. Or, les plantes qui en renferment le plus, ce sont celles qui composent la famille des Légumineuses, et parmi elles, celle qui excelle sous ce rapport, est le Trèfle, principalement le blanc ; c'est pourquoi nous l'avons classé plus haut parmi les aliments de la plus grande importance, de toute première nécessité.

D'après M. P. H. Jacobs, chimiste et éleveur de volailles, " Il y a trente fois autant de chaux dans le

trèfle blanc qu'il y en a dans une même quantité de blé, et vingt fois autant dans le trèfle rouge."

Un autre chimiste dit : " Il n'y a rien qui puisse remplacer le trèfle comme nourriture pour les volailles. Il n'est pas seulement riche en azote, chaux, acide phosphorique, il renferme aussi beaucoup de potasse et surtout de soude, de la magnésie, de la silice."

***

Principes ou règles de l'alimentation. — Afin de développer davantage et de mieux faire comprendre les principes ou règles générales qui régissent l'alimentation des volailles, nous croyons ne pouvoir faire mieux que de donner l'extrait qui suit de l'excellent travail sur l'" Alimentation Rationnelle du Bétail," par Jules Crevat, ouvrage qui a été couronné par la Société des Agriculteurs de France :

" *Bêtes de reproduction.*—Pour favoriser la faculté de reproduction chez les femelles, et ceci s'applique tout aussi bien aux oiseaux qui pondent qu'aux mammifères qui portent, il faut une alimentation complète et abondante, mais riche surtout en matériaux nécessaires à la formation du produit, la protéine et le phosphate de chaux. C'est ce qu'on obtiendra avec les fourrages légumineux et crucifères en général, les sons et les tourteaux. Une certaine dose de sel est aussi très favorable, puisqu'il en existe une proportion assez importante dans le produit, tandis que les fourrages en sont généralement pauvres.

" Il faut surtout éviter une ration engraissante, car la graisse est une rouille animale qui affaiblit l'activité générale de l'organisme, mais surtout de la fonction de reproduction, comme on peut le constater par l'infécondité des races de boucherie très améliorées de l'Angleterre pour les races bovine, ovine et porcine. Pour le même motif, un exercice modéré sera toujours très utile, en conservant aux reproducteurs la plénitude vitale d'un tempérament sanguin.

" Quant aux mâles, l'acte de la fécondation nécessitant un état d'innervation très intense, par suite, une grande dépense de substance nerveuse adipo-protéique riche en soufre et en phosphore, il sera très utile de favoriser le développement d'un tempérament sanguin-nerveux par l'usage du sel qui augmente à la fois la quantité et la fluidité du sang, et l'emploi des fourrages riches surtout en albumine et en gluten, car ces deux principes protéiques contiennent aussi du phosphore et du soufre, tels que les grains de céréales et leurs sons ;

" Les tourteaux oléagineux de colza, œillette, lin ;

" Les crucifères en général : raves, rutabagas, choux, raifort ;

" Les fourrages racines : carottes, panais."

Nourriture. — A ce propos, nous lisons sous ce titre, dans le " *Farmer's Bulletin, No 41, Fowls : Care and Feeding," by Prof. G. C. Watson, Washington, U. S., 1896.*

" Pour faire de l'alimentation au point de vue de la production des œufs, la nature nous fournit la

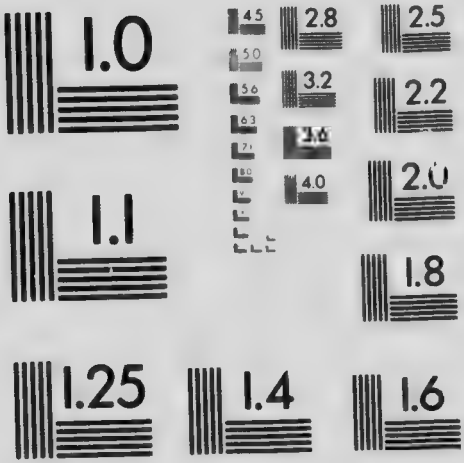
meilleure leçon. Il est à remarquer que nos volailles domestiques qui reçoivent le moins de soins et d'attention, c'est-à-dire celles qui suivent le cours ordinaire de la nature, pondent la plus grande partie de leurs œufs au printemps. Que l'éleveur observe attentivement les conditions qui entourent les volailles à cette saison. Le temps est chaud, les fourrages verts abondent, les grains sont assez rares, il y a beaucoup d'insectes, l'exercice et l'air ne manquent pas. Si donc nos soins ont pour but la production des œufs, on doit faire en sorte que le printemps dure toute l'année au poulailler. Que ses habitants y soient logés chaudement, qu'ils y trouvent du fourrage vert en quantité suffisante, ainsi que du grain et de la viande, et, pour couronner le tout, de l'air pur ainsi que beaucoup d'exercice."

***

Substances nécessaires pour la digestion des volailles. — Les volailles sont des oiseaux, et à ce titre n'ont pas de dents. Or, aucun oiseau ne peut digérer sans un moyen quelconque de les remplacer, car elles sont de la plus stricte nécessité. Il s'ensuit donc qu'il faut à la poule une matière pour en tenir lieu. Aussi sait-elle fort bien s'en procurer facilement, l'été quand elle est libre de becqueter ici et là. Tout lui est bon pour cette fin, gravier, gravois, pierre cassée, gros sable, etc. Disons tout de suite, cependant, que plus une substance minérale est dure et à angles plus aigus, mieux elle vaut, plus elle est de son goût.

MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)



APPLIED IMAGE Inc
1653 East Main Street
Rochester, New York 14609 USA
(716) 482 - 0300 - Phone
(716) 288 - 5989 - Fax

Dans la grande variété de ces matières, se trouvent aussi celles indispensables à la formation de la coquille de leurs œufs.

Mais l'hiver, quand la poule est prisonnière dans le poulailler, que son instinct ne peut plus la servir, et pour cause, c'est fort différent. Il faut alors lui donner tout ce dont elle a besoin.

Pour arriver à trouver ce qui est nécessaire aux volailles sous ce rapport, il faut d'abord se poser la question qui va suivre, ensuite la résoudre logiquement et pratiquement. " Quelle est la substance la plus apte pour triturer les aliments des volailles, et en même temps la plus salutaire à leur santé " ?

La nature se charge elle-même de répondre à cette question. En effet, le sol qui convient le mieux sous tous les rapports, à tous les animaux, sans exception, ce sont les terrains granitiques.

Ce qu'il y a de mieux pour la digestion des volailles, c'est le granit. En voici quelques raisons. Cette pierre étant très dure et cristallisée, chaque fragment contient un grand nombre d'arêtes à pointes fines et très résistables, éminemment propres à triturer les aliments durs, tels que les grains, sans aucun danger, pourvu qu'elle leur soit fournie en parcelles ne dépassant guère la grosseur d'un grain de maïs (blé-d'inde).

Le granit est composé de feldspath, de quartz et de mica, toutes substances nécessaires à l'organisation des poules. Il contient en outre une petite quantité de fluorine (fluorure naturel de calcium

assimilable), matière indispensable à la bonne santé et à la vigueur des volailles, ainsi qu'à la composition des œufs, tant du jaune que du blanc. (1)

Avec l'usage de cette pierre concassée, l'engorgement du jabot chez les volailles est à peu près impossible.

Le granit est bien supérieur au *Mica-Crystal Grit*, et autres préparations semblables, offert en vente par nos voisins des Etat-Unis. Outre ses excellentes qualités, il a l'avantage d'être à nos portes et de ne coûter que peu de travail.

***

Matières indispensables à la formation de la coquille de l'œuf.—Il faut en outre fournir aux poules, l'hiver, les substances nécessaires à la formation de la coque de l'œuf. On les trouve dans la chaux et ses composés : vieux mortier concassé ; écailles d'huîtres et autres coquilles de mollusques, broyées, mais non brûlées ; coque des œufs dépensés ; os coupés, mais préalablement dégraissés, bouillis dans l'eau, cuits, et non crus.

Puis viennent les cendres : celles de bois vives (non éteintes) et de charbon, mélangées par parties égales, sont les meilleures.

(De plus, la cendre, dont on remplit à moitié une boîte basse et large, en mélange avec du sable, fait l'office d'un bain où les poules se débarrassent de la

(1) *Bread from Stones, by Julius Hensel* — 1894, page 94.

vermine et prennent un exercice salutaire. Mais la cendre, la terre et le sable doivent être bien secs. Ce bain de poussière vaudra encore beaucoup mieux, si l'on y met un peu de fleur de soufre et de poudre de pyrèthe, ainsi qu'une certaine quantité de charbon de bois et d'os (noir animal), concassé en petits morceaux).

Quant au calcaire pur (carbonate de chaux), rien n'est comparable aux coquilles fossiles, friables et tendres, dont il existe d'immenses dépôts en cette Province, entre autres, à la Pointe-aux-Trembles, comté de Portneuf. En général, ces coquilles sont petites et cassées, du moins en grande partie. Comme elles sont très minces, les volailles s'en tirent parfaitement, sans qu'on ait besoin de les leur broyer davantage.

On les trouve mélangées avec une certaine quantité de sable qui, lui aussi, est nécessaire aux volailles.

***

Quantité d'aliments. — La quantité de nourriture nécessaire varie suivant les saisons, les climats et les individus. Certains sujets consomment beaucoup plus que d'autres, quoique de même race.

Elle varie encore selon l'espace et l'endroit occupés, la plus ou moins bonne exposition du po[illegible]der, selon la qualité nutritive des aliments. Cependant, en hiver, on peut dire qu'une bonne poule prolifique, la Livourne brune (*Brown Leghorn*), par exemple, du poids de quatre livres, mange 3½ pour cent de son poids par jour, soit environ 4 onces. Cette quantité

équivaut à quatre grandes cuillérées à bouche, ce qui revient à dire qu'une poule nourrie d'avoine exclusivement, pendant toute une saison d'hiver, mangerait un minot et tiers environ de ce grain. Pour 50 volailles, il faudrait donc, par jour 12½ livres d'avoine, soit un peu plus d'un tiers de minot, ou 66½ minots pour tout un hiver. Mais cette quantité de nourriture ne se donne pas en grains seulement : une partie considérable, les deux tiers environ, doit être donnée sous forme d'autres aliments, de composition équivalente : chair, os, légumes, foin de trèfle, etc., ainsi qu'on le verra ci-dessous.

***

Résumé.—Voici une méthode qui résume le présent chapitre sur l'alimentation des poules pondeuses.

Donner aux volailles, le matin, durant la saison d'hiver, au poulailler, un mélange par parties égales, de chair et d'os, tel qu'indiqué précédemment ; une once et demie par jour et par poule est suffisant.

A midi, pâtée de foin de trèfle, asséchée avec du son, etc., ce qu'elles peuvent en manger sans laisser de déchêts.

Le soir, toujours du grain, car elles ont besoin alors d'un repas non-seulement substantiel, mais dont la digestion demande de plus un temps assez prolongé, vu la longueur du temps qui doit s'écouler jusqu'au repas suivant.

La quantité de grain pour ce repas est assez peu facile à déterminer *à priori* ; elle dépend de tant de causes : race, individu, âge, mois de l'année, époque

plus ou moins rapprochée de la ponte, etc. ; la meilleure règle à appliquer à cet égard, c'est de leur en donner autant qu'elles pourront en manger, sans qu'il en reste vingt minutes après la distribution.

Et comme il est bien reconnu aujourd'hui que la variété dans la nourriture favorise beaucoup la digestion et, par suite, l'assimilation, on doit donc changer non-seulement à chaque repas mais donner à chacun, non pas un seul aliment, mais bien un mélange ; c'est pourquoi on donnera à ce dernier repas de la journée, de l'avoine, du blé et des pois. Une autre raison à l'appui, c'est que les volailles, elles aussi, ont un goût, l'une préfère l'avoine, une autre le blé, une troisième les pois : de cette manière chacune sera nourrie à son goût, pour le plus grand bénéfice du propriétaire.

Quant aux pois, ils ne sont pas toujours mangés aussi bien par toutes les volailles et à tous les temps de l'année : dans ce cas, on les réservera pour le temps de la mue, ainsi que durant l'époque de grande croissance.

En ce qui concerne les légumes, mentionnons principalement les choux ; puis, les substances nécessaires à la digestion des poules, dont la meilleure est le granit concassé en petits morceaux de la grosseur d'un grain de blé-d'inde, et les matières indispensables à la formation de la coquille de l'œuf, en tête desquelles se trouvent placées les écailles d'huîtres ou d'autres mollusques, broyées, mais non brûlées, il faut qu'elles en aient constamment devant elles, à satiété, à leur discrétion

VIII

Nourriture des Poussins — Breuvage des Volailles

Premier repas des poussins. Nourriture du jeune âge — Plancher et terrain d'élevage — Boisson pour les poussins. Eau ferrée — Modèle d'abreuvoir pour poussins et poulets — Abreuvoir pour les volailles en toutes saisons. Eau courante — Neige

> Le breuvage le plus sain, le plus hygiénique, pour la gente emplumée, est toujours celui fourni par la prévoyante nature : c'est l'eau pure.

Maintenant que nous avons exposé les principes fondamentaux et généraux de l'alimentation des poules pondeuses, il nous reste peu de choses à dire sur la nourriture des poussins et des poulets, attendu que les aliments nécessités pour la bonne croissance, le développement hâtif et la vigueur requis pour former de bons reproducteurs, sont absolument les mêmes que ceux reconnus indispensables à une abondante production d'excellents œufs.

La seule différence consiste dans le mode de préparation et le choix des *morceaux* ; car il est évident qu'un poussin ne peut manger comme une volaille adulte. Quelques mots à ce sujet suffiront donc.

***

Premier repas des poussins. Nourriture du jeune âge. — L'éclosion des poussins achevée, natu-

rellement, il ne faut pas se presser de leur donner à manger. Laissons-leur d'abord le temps de sécher complètement leurs plumes, sous la mère, ce qui prend douze heures environ : ensuite, celui de digérer parfaitement le jaune de l'œuf renfermé encore presque entièrement dans leur abdomen, douze heures encore. S'ils mangent avant que cette opération soit terminée, la nourriture séjourne dans les organes encore mal affermis et leur cause une inflammation presque toujours mortelle. Et si la mort n'est pas immédiate, elle arrivera huit ou quinze jours plus tard, des suites de cette indigestion. Dans tous les cas, elle compromet leur santé d'une manière grave.

Passé vingt-quatre heures, la digestion de ce premier repas, fourni par la prévoyante nature étant achevée, il faut voir au second. De quoi se composera-t-il ? Ici encore la nature sera notre guide infaillible.

Les oiseaux, à l'état de liberté, apportent à leurs petits des œufs de fourmis (larves), des vers, des insectes et autres substances animales. La conclusion qui découle de ce fait, c'est que la plupart des oiseaux sont plutôt *insectivores* que granivores.

On conçoit facilement que ces substances animales, données à l'état cru par les oiseaux à leur progéniture, se trouvent très nutritives et aussi quelque peu laxatives, ce qui aide les petits à se débarrasser du *meconium*, comme chez les jeunes mammifères auxquels ils ressemblent sous ce rapport. En outre, si les poussins sont très avides d'œufs crus, c'est que l'instinct les avertit que ces aliments contiennent

beaucoup de substances minérales, indispensables à leur organisation, que ces matières se trouvent en fortes proportions et sous la forme la plus assimilable possible dans l'aliment qui renferme en même temps le plus d'azote : les œufs.

Donc, la première nourriture à donner aux poussins, la plus naturelle, devrait se composer des aliments ci-dessus et dans l'ordre indiqué.

A défaut d'œufs de fourmis, trop difficiles à se procurer ici, on emploiera quelques œufs crus, placés dans un coquetier ou autre récipient approprié. Il n'y a pas une grande différence entre les œufs de fourmis et les œufs de poules, tant au point de vue de la composition que de la nutrition. Après une journée de ce régime, on donnera, pour quelques jours des œufs à la coque, cuits durs, après quoi on les mélangera à du pain rassis et finement écrasé, ce qui constitue la *pâtée aux œufs*.

Le traitement aux œufs pendant les premiers temps qui suivent l'éclosion des poussins, prévient et empêche la diarrhée, si préjudiciable à leur santé, sans laquelle il est inutile d'espérer de bons résultats financiers pour l'avenir.

Les vers, insectes et autres substances animales, telles que la chair et le sang de boucheries, ont une grande valeur pour les poussins et les poulets.

Au bout d'une semaine il sera à propos d'ajouter du millet (mil anglais). Il sera utile, de plus de continuer les œufs et le millet le plus longtemps possible, ce sont des aliments de premier ordre. Ces deux aliments ne se mettent de côté que par économie,

mais si l'on veut avoir des volailles supérieures, des *sujets d'expositions* qui remportent les premiers prix, rien n'y contribuera davantage que leur emploi longtemps continué

***

Plancher et terrain d'élevage. — Les poussins seraient mal à l'aise sur un plancher nu : ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de le couvrir de balayures du grenier à foin (fenil), pour leur procurer le plaisir et l'exercice de gratter, en cherchant toutes les graines qui s'y trouvent. A défaut, on peut employer le foin et la paille hachés, la balle d'avoine, les feuilles sèches, le sable fin de rivière, sec ; mais jamais de sciures de bois, qui leur engorgeraient les voies digestives.

Quelques jours après leur éclosion, on les conduira sur un terrain sablonneux, et aussi sur un gazon de trèfle où ils pourront manger de cette excellente plante fourragère et trouver en même temps un ombrage salutaire. L'expérience démontre que cette précaution contribue beaucoup à leur plein développement.

***

Modèle d'abreuvoir pour poussins et poulets. — Nous allons décrire un modèle d'abreuvoir de ce genre, le plus parfait que nous connaissions, Fig. 5.

On en fait de toute forme, mais le plus commode est en forme de globe. Il se compose de deux parties : un réservoir ou soucoupe, un vase en forme de globe d'environ un pied de haut sur dix pouces de diamètre

à la base. Près de l'orifice, à la distance d'un pouce et demi à peu près, se trouve un petit trou de deux à trois lignes de diamètre, destiné à laisser passer l'eau dans le réservoir qui lui sert d'assiette. Cette issue se ferme avec une cheville ou un bouchon que l'on enlève ou replace à volonté.

Fig. 5.—Abreuvoir à poussins.

Le réservoir ou soucoupe est semblable à celui que l'on met sous les pots à fleurs ; le rebord doit dépasser quelque peu la hauteur du trou susdit. Pour remplir l'abreuvoir, on le renverse dans la main droite, on fixe la cheville dans la petite ouverture, on y met de l'eau jusqu'au bord, on le recouvre avec sa soucoupe, puis on le retourne rapidement, et enfin l'on arrache la cheville. Quand l'abreuvoir est ainsi retourné, c'est-à-dire placé dans sa position normale l'eau, retenu par la pesanteur de l'air, ne pénètre

dans le réservoir que juste assez pour se tenir un peu au-dessus du niveau de la petite ouverture. A mesure que les poussins boivent, le niveau de l'eau baisse et, au moment où il est assez bas pour laisser pénétrer l'air extérieur, elle arrive de nouveau dans la soucoupe.

Boisson pour les poussins. Eau ferrée. — La meilleure boisson pour la poule et ses petits, la seule que l'on doive employer, c'est la bonne eau fraîche, pure, claire et limpide.

Néanmoins, pendant les premières semaines qui suivent l'éclosion des poussins, il y aura avantage à leur donner de l'eau *ferrée*, que l'on obtient tout simplement en y mettant tremper de vieux clous ou autres morceaux de fer très rouillés, ou plus simplement encore en employant des abreuvoirs en fer, dont nous dirons un mot un peu plus loin. L'eau ainsi préparée contient un principe ferrugineux, tonique et apéritif.

Donnez l'eau dans des vases ou abreuvoirs à niveau constant, à petite ouverture, afin que les poussins ne puissent tomber dans le liquide ni le salir ; puis renouvelez-la une couple de fois par jour. Une bonne précaution à prendre pour que l'eau soit toujours fraîche,— condition essentielle à la bonne santé des poussins, — c'est de toujours maintenir les abreuvoirs à l'abri du soleil.

Les meilleures matières pour la confection de ces abreuvoirs sont le fer et le grès. A leur défaut la terre dont on se sert pour les pots à fleurs bien cuite

et vernissée, fait bien l'affaire ; elle a l'avantage d'être à bon marché.

L'eau tiède, malpropre, infecte, donne lieu à un grand nombre de maladies, notamment à des ulcères sur la langue (pépie), au palais, à la gorge (aphthes), ainsi qu'à des maladies du sang. Pour guérir ces accidents, on ajoute un peu de sel de cuisine à l'eau donnée aux poulets. Il en faut bien peu, un quart d'once par trois pots d'eau suffira amplement. La même précaution aura son utilité aussi les temps d'épidémie.

Mais il vaut infiniment mieux prévenir les maladies que de les guérir, c'est pourquoi il faudra voir à tenir les abreuvoirs toujours fraîchement remplis de bonne eau claire, pure, limpide, et *ferrée*

***

Abreuvoirs pour les volailles en toutes saisons. Eau courante. — Passé le temps où l'on est convenu de donner aux poussins le nom de poulets, c'est-à-dire vers l'âge de deux à quatre semaines, on devra préférer la méthode de l'eau *courante*.

Si l'on peut disposer, pour l'été, d'un terrain où il y a un cours d'eau, outre l'eau excellente que les volailles y puiseront à leur besoin, et qui les désaltèrera parfaitement tout en les fortifiant, gage presque assuré d'une bonne santé, elles y trouveront une foule de substances de leur goût : insectes et autres petits animaux qui l'habitent et sont qui autant d'appoints à leur alimentation.

A défaut d'un cours d'eau naturel, on pourrait en

préparer un artificiellement, et suivant les circonstances ou le génie inventif de l'opérateur ; en faisant par exemple, arriver l'eau d'un aqueduc par un tuyau en fer dans un réservoir en fer également, mais disposé de telle sorte qu'il soit toujours plein, pendant que l'eau se renouvelle sans cesse. On procure encore aux poules un filet d'eau courante en la faisant passer sur un fond solide, résistant à l'infiltration (la terre glaise par exemple,) etc.

***

Neige. — L'hiver, surtout lorsque le poulailler est froid, le plus sain, le plus hygiénique des breuvages, c'est la *neige.* Cette dernière n'a pas le grave inconvénient de glacer les volailles, comme le fait l'eau froide. La neige, qui se fond dans le jabot *(falle)* des poules, les désaltère sans leur causer de dommages. Il en est de même des autres animaux qui mangent la neige avec plaisir et par besoin. L'homme lui-même est mieux désaltéré, après avoir laissé fondre un petit morceau de glace dans sa bouche, qu'après avoir absorbé une certaine quantité d'eau très froide, cause fréquente d'inconvénients divers et même de maladies.

Une autre chose qui sert à expliquer la tendance qu'ont les volailles pour la neige, c'est que la nourriture qu'on leur donne l'hiver, pour entretenir en elles la chaleur animale, est de nature à produire un certain échauffement des organes digestifs. Les médecins, chaque fois qu'ils ont à traiter une personne dont l'estomac est en désordre par cause

d'échauffement, ne trouvent rien de mieux que de lui faire prendre de petits morceaux de glace qu'elle doit laisser fondre dans la bouche. Ce traitement calme et rafraîchit l'estomac, guérit les brûlements, et ramène cet organe à son état normal. Il en est de même pour les volailles.

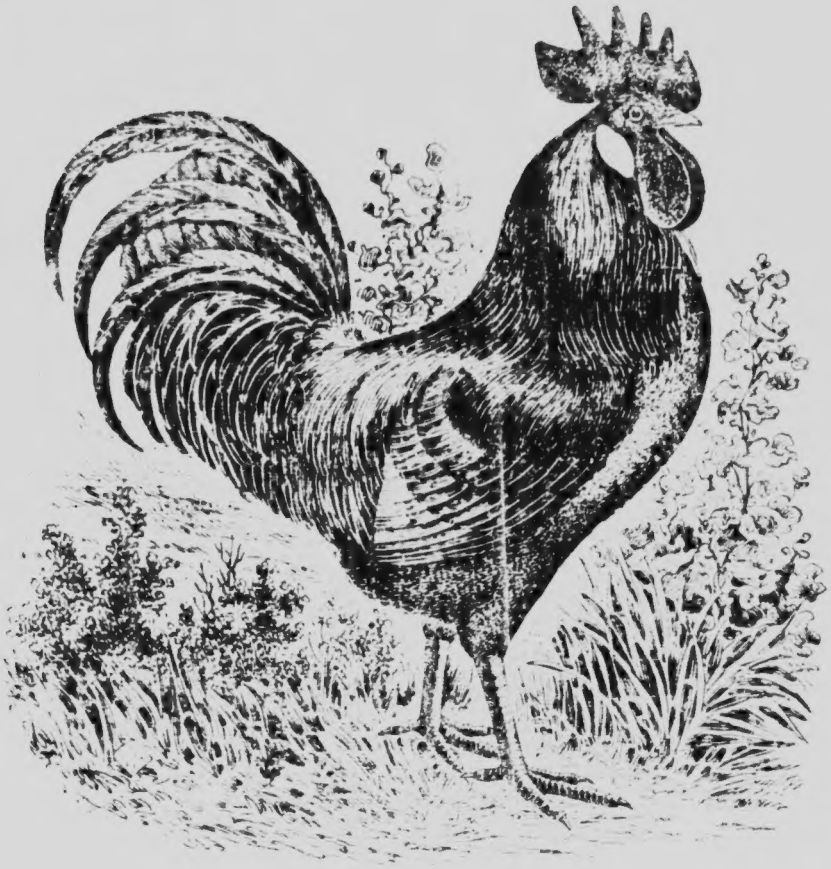
D'ailleurs, l'instinct irrésistible qui porte les poules à manger de la neige, est un sûr garant de sa valeur. En effet, les volailles *dévorent* littéralement la neige, à l'automne et pendant l'hiver ; mais elles n'en veulent plus, de très bonne heure, au printemps, non parce qu'il en manque à cette saison, il y en a encore en abondance au contraire, en ce pays, mais parce qu'alors il commence à poindre, ici et là, quelques brins d'herbe qu'elles becquètent avec avidité et qui les *rafraîchissent* : c'est affaire de climat et d'hygiène. Et nous avons remarqué de plus que ces volailles qui n'avaient eu d'autre boisson en l'hiver, étaient de beaucoup les plus vigoureuses Nos expériences personnelles à ce sujet ont été décisives et concluantes. En voici une, entre autres : nous leur avons donné de l'eau très propre, à toutes les températures, depuis la chaude jusqu'à la glacée, et *toujours*, invariablement, les volailles ont laissé l'eau pour la neige.

En toutes choses, sachons découvrir les secrets de la nature, et nous arriverons toujours bons premiers.

J.-B. Plante.

TABLE DES MATIÈRES

		Page
Introduction		3
I	Importance de l'élevage des volailles	4
II	La poule qu'il nous faut — Choix d'une race — Race indigène	7
III	La poule Livourne (*Leghorn*) — Choix de la variété et des sujets	17
IV	Conservation et amélioration des races — Couleur du plumage des volailles — Principales règles d'élevage	29
V	Considérations générales sur l'élevage	36
VI	Le poulailler	54
VII	Alimentation des poules pondeuses	74
VIII	Nourriture des poussins — Breuvage des volailles	93

1126/19 c

212